**Гидрометрия I**

1 уровень

1

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометрия пәні дегеніміз: |
| 0 | Су өтімі мен су деңгейін өлшеуді зерттейтін ғылыми пән. |
| 1 | Су объектілерінің режиміне бақылау жүргізу әдістерін зерттейтін. |
| 0 | Жер асты сулары жөніндегі ғылым |
| 0 | Метеорология ғылымының бір саласы |
| 0 | Құрлық сулары жөніндегі ғылым |

2

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық қызмет дегенiмiз: |
| 0 | кеме қатынасы және сал ағызу шаруашылықтарын гидрометеорологиялық тұрғыдан қамтамасыз етуге арналған жалпы мемлекеттiк қызмет |
| 0 | гидротехниканы және мелиорацияны гидрометеорологиялық тұрғыдан қамтамасыз етуге арналған жалпы мемлекеттiк қызмет. |
| 1 | елiмiздiң қорғанысын метеорология, климатология, аэрология, агрометеорология, гидрологиялық ақпараттармен қамтамасыз етуге арналған қызмет. |
| 0 | халық шаруашылығын ұзақ мерзiмдi және қысқа мерзiмдi болжаулармен гидрометеорологиялық тұрғыдан қамтамасыз етуге арналған жалпы мемлекеттiк қызмет. |
| 0 | мұқиттар гидрологиясы саласындағы сұраныстарын қанағаттандыруға арналған жалпы мемлекеттiк қызмет. |

3

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық қызметтің негізгі міндеттері болып: |
| 0 | г/м режимді зерттеу; х/ш г/м режим бойынша ағымдық ақпаратпен және қысқа мерзімді болжаумен қамтамасыз ету; |
| 0 | тек қана х/ш ауа-райының және гидрологиялық құбылыстардың қысқа мерзімді болжауларымен қамтамасыз ету, бақылау материалдарын ГЖ түрінде баспадан шығару; |
| 0 | гидрометеорологиялық режим жөнінде ағымдық ақпарат алу үшін аумақтың г/м режимін зерттеу және ұзақ мерзімді метеорологиялық және гидрологиялық болжамдар жасау; |
| 1 | г/м режимді зерттеу және бақылау және ғылыми-зерттеу жұмыстарының материалдарын жинақтап қорытып, жылнамалар, анықтамалықтар, еңбектер шығару арқылы х/ш барлық салаларын гидрометеорологиялық режим жөніндегі ақпараттармен қамтамасыз ету; |
| 0 | тек қана аумақытың гидрометеорологилық режимін зерттеу және зерттеу нәтижелерін ГЖ түрінде баспадан шығару; |

4

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық желіні ұйымдастырыудың негізгі қағидалары: |
| 1 | cтанциялар мен г/бекеттердің саны барынша аз, ал осыған қарамастан г/м режимді зерттеу барынша толық болуы тиіс, бақылау үздіксіз және мүмкіндігіше неғұрлым ұзақ жүргізілуі керек; |
| 0 | гидрометеорологиялық желі біркелкі таралуы керек; |
| 0 | гидрометеорологиялық желі жергілікті жердің биіктігін есепке ала отырып орналастырылуы тиіс; |
| 0 | гидрометеорологиялық желіні орналастыру кезінде су шаруашылығы шаралары есепке алынуы тиіс |
| 0 | гидрометеорологиялық желіні ұйымдастыру кезінде аумақтың игерілу деңгейі есепке алынуы тиіс. |

5

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мамандандырылған гидрологиялық станциялар мен бекеттер: |
| 0 | тек қана 2 разрядты гидрологиялық станциялар мен бекеттер |
| 1 | көлдiк және батпақтық |
| 0 | тек қана 1 разрядты гидрологиялық станциялар мен бекеттер |
| 0 | тек қана көлдік 1 разрядты станциялар мен бекеттер |
| 0 | тек қана агрометеорологиялық және гляциалогиялық бекеттер |

6

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекеттiң бiрiншi разрядты бекет екендiгiн көрсететін өлшеулер немесе бақылаулар: |
| 0 | химиялық талдауға су сынамасын алу |
| 0 | су температурасын өлшеу |
| 1 | өзеннің көлденең қимасынан 1 с өтетін су мөлшерін өлшеу |
| 0 | ауа температурасын өлшеу |
| 0 | шыланған периметрді өлшеу |

7

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық ақпараттың коды: |
| 0 | Әріп түрінде беріледі |
| 0 | Отыз бір |
| 0 | 31 |
| 0 | Алпыс бір |
| 1 | Сан түрінде беріледі |

8

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ТМД аумағында бірінші су өлшеу бекеті ұйымдастырылған өзен және оның ашылған уақыты: |
| 0 | 20 ғасырдың басында Москва өзенінде  |
| 1 | 1714-1716 жж. Нева өзенінде |
| 0 | Орал өзенінде 1820 ж. |
| 0 | Іле өзенінде 1700 ж. |
| 0 | Еділ өзенінде 1917 ж. |

9

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейі жөніндегі деректер жариялана бастаған жылдар: |
| 0 | 1922 жылдан |
| 0 | 1913 жылдан |
| 0 | 20-шы ғасырдың отызыншы жылдарынан бастап |
| 1 | 1881 жылдан |
| 0 | Бір мың тоғыз жүз отыз алтыншы жылы |

10

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бұрынғы Кеңес үкіметі аумағында 1917 жылы желідегі гидрологиялық бекеттердің саны:  |
| 0 | жеті мың екі жүз |
| 0 | жуықтап 700 болды |
| 1 | 1490-нан 1500-ге дейін |
| 0 | 1000 артық |
| 0 | 2500 кем емес |

11

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ресей (қазір Мемлекеттік) гидрологиялық институтының құрылған жылы: |
| 0 | 1929 жыл |
| 0 | Бір мың тоғыз жүз отыз алтыншы жыл |
| 0 | 1899 ж |
| 0 | 20-шы ғасырдың ортасы |
| 1 | 20-шы ғасырдың басы |

12

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бұрынғы Кеңес үкіметінің гидрометеорологиялық қызметінің Бас басқармасы мекемесінің (ГУГМС) құрылған уақыты: |
| 0 | 1929 жыл |
| 1 | шамамен 1936 жылы |
| 0 | 1920 жылы |
| 0 | бір мың тоғыз жүз отыз үшінші жылы |
| 0 | 20-шы ғасырдың қырқыншы жылдарының ортасында |

13

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық жылнамалар шыға бастаған уақыт: |
| 0 | 1917 жыл |
| 0 | 1822 жыл |
| 1 | Жиырмасыншы ғасырдың отызыншы жылдары |
| 0 | 1730 жыл |
| 0 | Жиырма бірінші ғасырда |

14

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекеттердің разрядтар саны:  |
| 0 | екеу |
| 0 | төрттен кем емес |
| 0 | 4 |
| 1 | үштен кем емес |
| 0 | төрттен артық емес |

15

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су бетi ашық болған жағдайда судың салқындауының нәтижесiнде су қабатында және судың түбiнде түзiлетiн мұз: |
| 0 | анжыр |
| 1 | түптік су іші мұзы |
| 0 | шарбы мұз |
| 0 | кемермұздар |
| 0 | үйiндi мұздар |

16

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың бетiне қалқып шыққан, құрамында көбiнесе шарбы мұз, көксоқта, майдаланған мұз бар болатын су iшi мұзы: |
| 1 | беттік анжыр |
| 0 | мұз аралдары немесе пятры |
| 0 | мұзқұрсау немесе ледостав |
| 0 | шыны мұз |
| 0 | шарбы мұз |

17

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұз аралдары дегеніміз: |
| 0 | мұз кептелісінің басында анжырдың шоғырлануы |
| 1 | өзен арнасында кішігірім аралдар түрінде қатқан мұздық түзілімдер |
| 0 | өзеннің ұзына бойымен қатқан қозғалмайтын мұз мойнақтар |
| 0 | өзен жағалауына үйілген мұздардың түзілімдері |
| 0 | қызыл су мұзы |

18

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қыста ауа температурасы өте төмен болған кезеңде өзеннің көлденең қимасының тарылуы: |
| 0 | сең жүру |
| 0 | сең буылу |
| 1 | анжырдың және түптік мұздың түзілуі |
| 0 | үйілген мұздар |
| 0 | мұздың жылжуы |

19

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бір жақ немесе екі жақ жағалаудағы мұздың қозғалмайтын жолақтары:  |
| 1 | тасынды кемермұздар |
| 0 | мұз аралдар |
| 0 | мұз жиегі |
| 0 | үйілген мұздар |
| 0 | қызылсу мұзы |

20

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Алғашқы мұздық түзілімдер: |
| 0 | мұз аралдар |
| 1 | алғашқы мұз жиегі |
| 0 | мұз жиегі |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 0 | қызылсу мұзы |

21

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қозғалыстағы анжырдың атауы: |
| 0 | көксоқта |
| 0 | сең жүру |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 0 | үйiлген мұз |
| 1 | мұзды сулы тасқын |

22

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұз бетiне судың жарықшақтар арқылы шығып, кейiннен қатып мұздың қабатталуын және кедiр-бұдырлық туғызу құбылысы былай деп аталады: |
| 0 | мұз аралдар |
| 0 | үйiндi мұздар |
| 1 | орысша наледь |
| 0 | шынымұз |
| 0 | орысша пятры |

23

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қозғалмайтын мұз жамылғысының ортасындағы немесе мұз мойнақтарының арасындағы қатпаған су кеңiстiгi былай деп аталады: |
| 0 | мұздағы су |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 0 | мұздағы жарықшақтар |
| 1 | орысша полынья |
| 0 | мұз үстiмен жүретiн су |

24

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұздар және ірі мұздар қалқып келе жатқан кездегі өзеннің жай-күйі: |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 1 | сең жүру |
| 0 | мұз кептелу |
| 0 | сең буылу |
| 0 | мұздың үйілуі  |

25

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзендегі қозғалмайтын тұтас немесе жылымы бар, беті бір тегіс немесе кедір бұдыр мұз жамылғысы: |
| 0 | кемермұздар |
| 0 | анжыр жолы |
| 1 | мұз құрсау |
| 0 | мұз мойнағы |
| 0 | анжыр |

26

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұздың сығылуының нәтижесінде бір біріне жабысып қатып қалған мұздардың шоғырлануы: |
| 0 | мұздың ығысуы |
| 0 | сең буылу |
| 0 | мұз мойнағы |
| 0 | мұз кептелу |
| 1 | үйінді мұздар |

27

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қозғалмайтын мұз жамылғысының ортасындағы немесе мұз мойнақтарының арасындағы қатпаған су кеңiстiгi былай деп аталады: |
| 0 | мұздағы су |
| 1 | жылым (жылымық) |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 0 | мұздағы жарықшақтар |
| 0 | орысша пятры |

28

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ашық су кеңiстiгi бар, ұзындығы үлкен өзен бойында қалыптасқан мұз жамылғысының шекарасы дегеніміз: |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 0 | кемермұздар |
| 1 | орысша кромка льда |
| 0 | мұздағы жарықшақ |
| 0 | сең жүру |

29

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көлшiктердiң, шалшықтардың, тұрып қалған қақ сулардың немесе мұздың үстiмен ағатын судың бетiнде қатқан жас және мөлдiр немесе лайлы мұз былай деп аталады: |
| 1 | наслуд |
| 0 | қызыл су мұзы |
| 0 | мұздың жиегi |
| 0 | мұз аралдар |
| 0 | наледь |

30

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық тұстама дегеніміз: |
| 0 | ағыстың жылдамдығын өлшеуге арналған құрылғы |
| 1 | су өтiмi өлшенетiн, өзеннiң орташа бағытына перпендикуляр өзеннiң көлденең қимасы; |
| 0 | өзеннің ұзына бойымен жүргізілген магистраль |
| 0 | өзенде гидрологиялық бақылаулар кешенi жүргiзiлетiн орын |
| 0 | су деңгейiн жүйелi тұрде өлшеуге мұмкiндiк беретiн құрылғы |

31

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімі дегеніміз өзеннің көлденең қимасы арқылы ... ағып өтетін су мөлшері  |
| 0 | бір тәулікте |
| 0 | бір айда |
| 0 | бір декадада |
| 1 | СИ жүйесі бойынша бір өлшем уақыт аралығында |
| 0 | бір жылда |

32

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Элементар су өтімі дегеніміз:  |
| 0 | қимыл қиманың нүктесі арқылы өтетін су өтімі |
| 1 | тіктемедегі Voр шамасының осы тіктеменің тереңдігіне көбейтіндісі |
| 0 | өлшеу тіктемелерінің арасындағы су өтімі |
| 0 | жылдамдық тіктемелерінің арасындағы су өтімі |
| 0 | екі су деңгейі қабаты арасындағы су өтімі |

33

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арнаны шөп басып кеткен немесе мұз жамылғысы бар болған жағдайда гидрометриялық зырылдауықты пайдаланып негiзгi әдiс бойынша су ағысының жылдамдығын тiктеменiң неше нүктесiнде өлшейдi. |
| 1 | h>0,75 м болғанда – 3 нүктеде, h<0,75 м болғанда - 1 нүктеде. |
| 0 | 10 нүктеде. |
| 0 | 5 нүктеде |
| 0 | 6 нүктеде |
| 0 | екі нүктеде |

34

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ашық арна жағдайында гидрометриялық зырылдауықты пайдаланып негiзгi әдiс бойынша су ағысының жылдамдығын тiктеменiң осыншама нүктесiнде өлшейдi: |
| 0 | 10 нүктеде |
| 0 | 5 нүктеде  |
| 0 | 6 нүктеде |
| 1 | 0,2h және 0,8h немесе 0,6h |
| 0 | 3 нүктеде |

35

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөлiктiк су өтiмi дегеніміз:  |
| 0 | қимыл қиманың нүктесі арқылы өтетiн су өтiмi |
| 1 | көршiлес екі тiктеменiң арасынан өтетiн су өтiмi |
| 0 | өлшеу тiктемесi арқылы өтетiн су өтiмi |
| 0 | жылдамдық тiктемесi арқылы өтетiн су өтiмi |
| 0 | өзеннiң көлденең қимасы арқылы өтетiн су өтiмi |

36

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 20/IV күні өзенде су деңгейi 140 см, су өтiмi 2,0 м3/с болды; 22/IV –күні су деңгейi 142 см блып, тиiсiнше су өтiмi 2,4 м3/с тең болды. Егер 21/IV күні су деңгейi 139 см болса, онда өзенде байқалған су өтiмiнiң мөлшерi:  |
| 0 | 2,2 л/с болады. |
| 0 | секундына 2,2 текше метр болады. |
| 1 | секундына 1,8 текше метр болады. |
| 0 | 1,5 м3/с болады. |
| 0 | 1,10 м3/с аз болады. |

37

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұз құрсау дегеніміз: |
| 0 | мұз кептелісінің басында анжырдың шоғырлануы |
| 1 | өзен бетін тұтастай мұз жамылу |
| 0 | өзеннің ұзына бойымен қатқан қозғалмайтын мұз мойнақтар |
| 0 | өзен жағалауына үйілген мұздардың түзілімдері |
| 0 | қызыл су мұзы |

38

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынның жылдамдығы 1,5 м/с, гидравликалық радиус 4,5 м, су бетінің еңістігі 10 ‰. Жылдамдық коэффициенті (С, м1/2/с) құрайды:  |
| 0 | 10,0 |
| 0 | 20,0 |
| 1 | 7,2 кем  |
| 0 | 30,2 |
| 0 | 5 кем |

39

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмiн қалтқылармен өлшеу кезiнде жалған су өтiмi Qж=10 м3/с болды. Нақты су өтiмi Qн=8,5 м3/с. Жалған су өтiмiнен Qж нақты су өтiмiне Qн көшетiн өту коэффициентiн табыңыз:  |
| 0 | 0,56 |
| 0 | 0,40 |
| 0 | 0,70 |
| 1 | 0,86 төмен |
| 0 | 0,70 төмен |

40

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін көлемдік тәсілмен өлшеу кезінде сыйымдылығы 65 л ыдысты толтыру уақыты 40 секунд. Су өтімі тең:  |
| 0 | 1,12 м3/с |
| 0 | 1,62 м3/с |
| 1 | бір секундта 1,62 литр |
| 0 | 2,44 л/с |
| 0 | секундына 3,10 литрден артық |

41

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 12/IV сағат 800 су деңгейі 100 см, ал сағат 2000- 120 см болды. Орташа тәуліктік су деңгейі құрайды:  |
| 0 | 115 см |
| 0 | 1,20 м |
| 0 | 120 мм |
| 1 | 110 см |
| 0 | 118 см |

42

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынның қандай элементтерi су өтiмiн өлшеу үшін репрезентативтi: |
| 1 | жылдамдығы қимыл қима бойынша орташа жылдамдыққа жуық қабат |
| 0 | ағыстың жылдамдығы ең төмен нүктелері |
| 0 | лайлылығы ағынның орташа лайлылығымен бiрдей тiктеме |
| 0 | тереңдiгi қима бойынша орташа тереңдiкке жуық тiктеме |
| 0 | ағыстың жылдамдығы ең жоғары нүкте |

43

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жағалау құламалы болған жағдайда г/зырылдауықтың көмегiмен өлшенген су өтiмiн есептеу кезiнде қолданылатын жағалаулық коэффициент:  |
| 0 | 0,4 |
| 0 | 0,5 |
| 1 | 0,8 артық емес |
| 0 | 0,7 |
| 0 | 0,7 төмен |

44

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жағалау жайпақ болған жағдайда г/зырылдауықтың көмегiмен өлшенген су өтiмiн есептеу кезiнде қолданылатын жағалаулық коэффициент:  |
| 1 | 0,8 жетпейді |
| 0 | 0,3 |
| 0 | 0,4 |
| 0 | 0,5 жетпейді |
| 0 | 0,6 |

45

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Араластыру әдiсiмен су өтiмiн анықтауға арналған анағұрлым жетiлдiрiлген құрал:  |
| 0 | Пикуш құралы |
| 1 | электрөткізгіштік есебін электрлік импульс санына көшіретін құрал  |
| 0 | ГР-62 |
| 0 | ГР-64 |
| 0 | плотномер |

46

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ашық арна жағдайында келесі нүктеде тереңдiк бойынша жылдамдық тiктеменiң орташа жылдамдығына жуық: |
| 0 | су бетiнде |
| 0 | 0,2 h нүктесінде |
| 0 | 0,8 h нүктесінде |
| 1 | су бетінен 0,6 тереңдікте орналасқан нүктеде  |
| 0 | су бетінен 0,8 тереңдікте орналасқан нүктеде |

47

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | “Ағыс өлшеуші ГР-42” көмегімен келесі сипаттамаларды анықтауға болады: |
| 0 | судың тереңдігін |
| 1 | су қоймаларындағы су массасының орын ауыстыру жылдамдығын |
| 0 | судың температурасын |
| 0 | судың минералдылығы мен мөлдірлігін |
| 0 | ағынның бағыты мен желдің жылдамдығын |

48

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шөп басқан арна тіктемесіндегі деректер мынаған тең болғанда: V0.15= 0.40 м/с; V0.5=0,30 м/с; V0.85= 0,20 м/с, орташа жылдамдық (м/с) шамасы:  |
| 1 | 0,29-0,31 |
| 0 | 0,15 |
| 0 | 0,25 |
| 0 | 0,35 |
| 0 | 0,20 төмен |

49

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Беттік қалтқы жоғарғы және төменгі тқстамалардың арасындағы 200 м қашықтықты 100 с өтті. Қалтқының қозғалыс жылдамдығы (м/с) құрайды:  |
| 0 | 2,5 |
| 0 | 3,0 |
| 1 | 1,5-2,5 |
| 0 | 1,5 |
| 0 | 4 кем |

50

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтірілген зырылдауықтардың ішінен микрозырылдауыққа жатады:  |
| 0 | ГР-21 |
| 0 | ГР-11 |
| 0 | ГР-55 |
| 1 | МКРС |
| 0 | ВГ-1-120/70 |

51

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тензометриялық датчикпен өлшенетін су ағынының сипаттамасы:  |
| 0 | тереңдік |
| 1 | лабораториялық жағдайда ағыс жылдамдығын |
| 0 | судың мөлдірлігі |
| 0 | судың лайлылығы |
| 0 | судың минералдылығын |
| 0 | су температурасын |

52

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған құралдардың ішінен келесісі жылдамдық көрсеткішін немесе 1 секундтағы қалақтық бұранданың айналым санын береді:  |
| 0 | ГР-21 |
| 0 | ГР-99 |
| 0 | ГР-55 |
| 0 | ВЖМ |
| 0 | ГР-11 |
| 1 | ГР-21М (жетілдірілген) |

53

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауықпен өлшеуге болатын өзен ағынының сипаттамасы:  |
| 1 | каналдағы ағыс жылдамдығы |
| 0 | тереңдік |
| 0 | судың мөлдірлігі |
| 0 | судың лайлылығы |
| 0 | судың минералдылығы |
| 0 | судың температурасы |

54

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдамдық түйiсуi 20 айналымнан кейiн жүзеге асатын гидромтериялық зырылдауықпен анықталды. Өлшеу уақыты 100 сек. Соңғы сигналдың нөмiрi 4. Зырылдауықтың қалақтың бұрандасының 1 сек айналым саны (айн/с) мынаған тең:  |
| 0 | 0,7 |
| 1 | 0,8 |
| 0 | 0,6 |
| 0 | 0,5 |
| 0 | 0,4 |
| 0 | 0,5 кем |

55

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тіктеменің 0,2h нүктесінде жылдамдықты өлшеу уақыты t = 100 секунд, зырылдауық қалағының айналым саны 300. Зырылдауықтың тарировкалық теңдеуі v= 0,54 n. Нүктедегі жылдамдық шамасы тең:  |
| 0 | 0,96 |
| 0 | 1,12 |
| 0 | 1,24 |
| 1 | 1,63 артық емес |
| 0 | 1,46 |
| 0 | 1,46 кем |

56

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шөп басқан өзен арнасында жылдамдық үш нүктеде өлшенген. Өлшеу нәтижелері: 0,15 h нүктесінде жылдамдық 1,3 м/с; 0,5h нүктесінде жылдамдық 1,2 м/с; 0,85h нүктесінде жылдамдық 0,2 м/с. Тіктемедегі орташа жылдамдық (м/с) мынаған тең:  |
| 0 | 0,5 |
| 1 | 0,9 |
| 0 | 0,7 |
| 0 | 0,8 |
| 0 | 1,1 |
| 0 | 0,7 кіші |

57

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұз жамылғысы бар арнада жылдамдық үш нүктеде өлшенген. Өлшеу нәтижелері: 0,15h нүктесінде жылдамдық 0,6 м/с; 0,5h нүктесінде жылдамдық 0,4 м/с; 0,85h нүктесінде жылдамдық 0,2 м/с. Жылдамдық тіктемесіндегі орташа жылдамдық (м/с) мынаған тең:  |
| 0 | 0,3 |
| 0 | 0,5 |
| 1 | 0,3-0,5 |
| 0 | 0,32 |
| 0 | 0,53 |
| 0 | 0,3-0,4 |

58

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған зырылдауықтардың ішінде анағұрлым заманауи зырылдауық болып табылады:  |
| 0 | ГР-21 |
| 0 | Ж-3 |
| 0 | ГР-99 |
| 0 | ГР-55 |
| 1 | ГР-21М (жетілдірілген) |
| 0 | ГР-11 |

59

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмiнiң қисығы дегеніміз |
| 0 | Мұз өтiмi мен су деңгейiнiң арасындағы тәуелдiлiктiң графиктiк көрiнiсi |
| 1 | Өзеннiң көлденең қимасы ауданының су деңгейiне тәуелдiлiгi |
| 0 | Өзен ағысы жылдамдығының су деңгейiне тәуелдiлiгi  |
| 0 | Су өтімі мен су жылдамдығы байланысының графигі |
| 0 | Су жылдамдығы мен тасындылардың байланыс графигі |
| 0 | Тасындылар өтімі мен су өтімінің байланыс қисығы |

60

|  |  |
| --- | --- |
| V2 |  қисығын жүргізетін хорда су өтiмi осiне келесі бұрышпен орналасады: |
| 1 | 42-480 |
| 0 | 300 жуық |
| 0 | 600 жуық  |
| 0 | 800 жуық  |
| 0 | 200 жуық  |
| 0 | 150 -дан 200 дейін |

61

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған зырылдауықтардың ішінде анағұрлым заманауи зырылдауық болып табылады:  |
| 0 | ГР-21 |
| 0 | Ж-3 |
| 0 | ГР-99 |
| 0 | ГР-55 |
| 0 | ГР-11 |
| 1 | ГР-21М 1 |

62

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған зырылдауықтардың ішінде анағұрлым заманауи зырылдауық болып табылады:  |
| 0 | ГР-21 |
| 1 | ИСВП |
| 0 | Ж-3 |
| 0 | ГР-99 |
| 0 | ГР-55 |
| 0 | ГР-11 |

2 уровень

63

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған құралдардың ішінде анағұрлым заманауи су деңгейін өлшейтін құрал:  |
| 1 | Радарлы су деңгейін өлшегіш |
| 0 | стационарлы рейка |
| 0 | ГР-21М (жетілдірілген) |
| 0 | қада |
| 0 | көлбеу рейка |
| 0 | максимал рейка |

64

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған құралдардың ішінде анағұрлым заманауи су деңгейін өлшейтін құрал:  |
| 0 | стационарлы рейка |
| 1 | барботажды су деңгейін өлшегіш |
| 0 | ГР-21М (жетілдірілген) |
| 0 | қада |
| 0 | көлбеу рейка |
| 0 | максимал рейка |

65

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде аталған құралдардың ішінде анағұрлым заманауи су деңгейін өлшейтін құрал:  |
| 0 | стационарлы рейка |
| 0 | ГР-21М (жетілдірілген) |
| 1 | гидростатикалық су деңгейін өлшегіш |
| 0 | қада |
| 0 | көлбеу рейка |
| 0 | максимал рейка |

66

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су температурасын өлшейтін құрал: |
| 0 | Психрометр |
| 1 | Бұлақтық термометр  |
| 0 | анемометр |
| 0 | румбометр |
| 0 | тахиометр |
| 0 | флюгер |

67

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағыс жылдамдығын өлшейтін құрал: |
| 0 | лот |
| 0 | эхолот |
| 1 | зырылдауық |
| 0 | қалытқы |
| 0 | шығыр |
| 0 | қол лот |

68

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін өлшейтін заманауи құрал |
| 0 | эхолот |
| 0 | ИСП |
| 0 | зырылдауық |
| 0 | оссциллограф |
| 0 | лимнограф |
| 1 | профилограф |

69

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Берілген су өтімі 136,78 м3/с қандай дәлдікпен дөңгеленіп жазылады?  |
| 0 | 136,8 |
| 1 | 137 |
| 0 | 136,7 |
| 0 | 136 |
| 0 | 136,9 |
| 0 | солай қалады |

70

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейі дегеніміз: |
| 0 | су түбінен су бетіне дейіңгі қашықтық |
| 0 | ең үлкен тереңдік; |
| 0 | су өлшеу рейкасының «0» арқылы өтетін жазықтықтың биіктік белгісі;  |
| 0 | су өлшеу рейкасы бойынша есеп |
| 0 | су өлшеу қадасы бойынша алынған есеп |
| 1 | су нысанындағы (өзен, көл, бөген және т.б.) су бетінің шартты түрде алынған биіктік орны; |

71

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің тәуліктік тербелістерінің негізгі себептері: |
| 0 | метеорологиялық сипаттамалардың маусымдық өзгерістері; |
| 0 | жауын-шашынның маусымдық тербелісі; |
| 1 | гидротехникалық имараттардың жұмысы; |
| 0 | ауа температурасының маусымдық тербелісі |
| 0 | тек қана мұздықтардан коректену; |
| 0 | тек қана гидротехникалық имараттардың жұмысы |

72

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | «Су өлшеу бекеті» термині ретінде мынаны түсінеміз: |
| 1 | су деңгейінің биіктік белгісін жүйелі түрде тіркеуге арналған міндетті түрде биіктік реперімен жабдықталған құрылғы;  |
| 0 | өзенде кешенді гидрологиялық бақылау және өлшеулер жүргізілетін орын; |
| 0 | су өтімі өлшенетін өзеннің көлденең қимасы;  |
| 0 | тереңдіктерді өлшеуге арналған құрылғы;  |
| 0 | жергілікті жердің биіктігін айқындайтын құрылғы;  |
| 0 | жүзбе тасындыларды өлшеуге арналған құрылғы. |

73

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекетінің "0" графигін таңдау қағидасы:  |
| 0 | ең төменгі қаданың басы немесе стационар рейканың "0" арқылы өтетін жазықтық; |
| 1 | су өлшеу бекетінің тұстамасында байқалуы мүмкін ең төменгі су деңгейінен 0,5 м төмен алынған шартты жазықтық;  |
| 0 | су өлшеу бекетінде байқалуы мүмкін ең төменгі су деңгейі  |
| 0 | гидрологиялық бекет тұстамасы түбінің ең төменгі биіктік белгісі |
| 0 | кеме қатынасы кезінде өзенде байқалатын ең тқменгі су деңгейі;  |
| 0 | жазғы және қысқы сабалық кезеңде өзенде байқалатын ең төменгі су деңгейі.  |

74

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Рейка нөлінің немесе қада басының келтіру шамасы дегеніміз:  |
| 0 | рейка "0" немесе осы қаданың басы арқылы өтетін жазықтықтың биіктік белгісі;  |
| 0 | ең төменгі су деңгейінен 0,5 м төмен алынған шартты жазықтық; |
| 0 | кеме қатынасы кезінде байқалған ең төменгі тарихи су деңгейі;  |
| 1 | қада басының биіктік белгісі мен су өлшеу бекетінің ноль графигінің биіктік белгісінің айырымы;  |
| 0 | қаданың басы арқылы өтетін жазықтық; |
| 0 | стационар рейка "0"-і арқылы өтетіе жазықтық. |

75

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейіне бақылау жүргізу үшін белгіленген негізгі мерзімдер (сағ.):  |
| 0 | 9 және 21 |
| 1 | орташа күн уақыты бойынша 7 және 19 сағат |
| 0 | 10 және 22 |
| 0 | 11 және 23 |
| 0 | 6 және 18 |
| 0 | 12 және 24 |

Уровень 2

76

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер рейка нөлiнiң биiктiк белгiсi 847,524 абс. м, ал су өлшеу бекетiнiң “0” графигiнiң биiктiк белгiсi 845,21 м Б.Ж. болса, су өлшеу рейксының “0”-нiң келтiру шамасы төмендегі шамаға тең  |
| 0 | 146 см |
| 0 | 320 см |
| 0 | 545 см |
| 1 | 232 төмен |
| 0 | екі жүз елу |
| 0 | 350 |

77

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | “Күнделiктi су деңгейi” кестесiнде әрбiр тәулiк үшiн су өлшеу бекетi “0”-нiң үстiндегi су деңгейiнiң орташа тәулiктiк шамасы келтiрiледi. Осы су деңгейлерiн абсолюттiк биiктiк белгiлерiне есептеу үшін мына деректер қажет: |
| 0 | рейка “0”-нiң биiктiк белгiсi |
| 1 | су өлшеу бекетi “0”-нiң биiктiк белгiсi |
| 0 | арнаның түбiнiң биiктiк белгiсi |
| 0 | осы жылдағы су деңгейiнiң ең төменгi биiктiк белгiсi |
| 0 | осы жылдағы су деңгейiнiң ең жоғарғы белгiсi |
| 0 | келтіру шамасы |

78

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | “Күнделікті су деңгейi” кестесiнде су деңгейiнiң мәнi қандай дәлдiкпен келтiрiледi: |
| 1 | 1 см-ге дейiн |
| 0 | 2 мм-ге дейiн |
| 0 | 2 см |
| 0 | 10 см |
| 0 | 0,2 дм |
| 0 | 20 мм |

79

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтірілген гидрологиялық бекеттердің ішінен үзікті әрекет етуші бекет: |
| 0 | қадалық |
| 0 | рейкалық |
| 0 | аралас |
| 0 | өздігінен жазушы |
| 0 | қиыстырылған |
| 1 | су деңгейін өлшеу кезінде қозғалысқа келтірілетін  |

80

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қадалық су өлшеу бекеті орналастыру кезінде қада қатпайтын топырақ-грунтқа мынадай тереңдікке дейін енгізілуі тиіс:  |
| 0 | 0,1 м кем емес |
| 0 | шамамен 0,75 м |
| 1 | 0,5 м және одан да артық |
| 0 | 1,0 м кем емес |
| 0 | 0,4 м |
| 0 | 1,0 м артық |

81

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Iлгектi рейканың көмегi бойынша су деңгейi мынадай дәлдiкпен анықталады: |
| 0 | 1 см |
| 1 | 0,01 дм |
| 0 | 0,5 см |
| 0 | 2 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 10 мм |

82

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтірілген гидрологиялық бекеттердің ішінен мыналар автоматтыға жатады:  |
| 0 | көпірлік |
| 0 | рейкалық |
| 1 | электр-механикалық |
| 0 | қадалық |
| 0 | тізбекті |
| 0 | аралас |

83

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейiн өзу жазушыда мынадай сағаттық механизм қолданылады: |
| 0 | тек гiрлiк |
| 0 | қысымдық  |
| 0 | тек қана электрондық |
| 1 | гiрлiк, серiппелi, электрлiк және электрондық |
| 0 | ауырлық |
| 0 | жанармайлы |

84

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейiн өзi жазушы “Валдайдың” қаламы бар кареткасы қозғалысқа келедi: |
| 0 | барабанмен |
| 1 | уақыт өлшеуші механизммен |
| 0 | қалытқылық жүйемен  |
| 0 | тiстi берiлiс механизмiмен  |
| 0 | ауырлық жүктің көмегімен |
| 0 | электр жетекпен  |

85

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейiн өзi жазушы ГР-38-де барабан қозғалысқа келедi: |
| 0 | қалтқылық жүйемен |
| 0 | жүргi бұрамасымен  |
| 1 | серіппелі сағаттық механизмнің алмалы салмалы төлкелерімен |
| 0 | қалам ұстаушы кареткамен |
| 0 | электронды жетектің көмегімен |
| 0 | ауырлық жүктің көмегімен |

86

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Аталған аспаптардың ішінен мыналар анағұрлым заманауи: |
| 1 | цифрлы қалтқылық деңгей өлшеуші |
| 0 | СДӨЖ "Валдай" |
| 0 | ГР-38 |
| 0 | ГР-116 |
| 0 | У-52 |
| 0 | лимниграф С-502 |

87

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гранулометриялық құрамын анықтау үшін арна немесе көл түбінің грунтын сынамаға алатын құрал:  |
| 0 | Батометр-бутылка |
| 0 | Куприн құралы |
| 0 | ваккумдық батометр |
| 1 | ГОИН ТГ-1түтігі |
| 0 | Молчанов батометрі |
| 0 | Жуковский батометрі |

88

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Лайлылыққа сынама алуға арналған құрал:  |
| 0 | гидрометриялық зырылдауық |
| 0 | эхолот |
| 0 | фракциометр |
| 0 | тензометрлік датчик |
| 1 | штангадағы ГР-16М батометр-бутылка  |
| 0 | сүзгіден өткізуші Куприн құралы |

89

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Лайлылыққа алынған сынаманы қысыммен мына құралдың көмегімен сүзгіден өткізеді:  |
| 0 | фракциометр; |
| 1 | В.С. Куприн құралы |
| 0 | батометр-бутылка |
| 0 | ваккумдық батометр |
| 0 | Молчанов батометрі |
| 0 | Жуковский батометрі |

90

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Түптік қармаушы ГР-69 арналған:  |
| 0 | жүзбе тасындылар сынамасын алу үшін |
| 0 | ілекпе тасындыларға сынама алу үшін |
| 0 | анжырға сынама алу үшін |
| 1 | арна түбінен саздақ, құмдақ және малтатасты грунттарды сынама үшін алу |
| 0 | судың минералдылығын анықтау үшін сынама алу; |
| 0 | лайлылыққа сынама алу |

91

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тасындылардың гранулометриялық құрамын анықтаудың гидравликалық әдістері бөлшектердің өлшемі төмендегідей болғанда қолданылады (мм):  |
| 1 | < 1 |
| 0 | 1-5 |
| 0 | 5,0 дейін |
| 0 | 6 және одан кем |
| 0 | 15-100 |
| 0 | 5-10 |

92

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың орташа тәуліктік лайлылығы 200 г/м3, орташа тәуліктік су өтімі 10 м3/с. Орташа тәуліктік тасындылар өтімі (кг/с) құрайды:  |
| 0 | 0,2 |
| 0 | 0,2-0,3 |
| 0 | 0,3 кем |
| 1 | 1,0-3,0 |
| 0 | 0,5 |
| 0 | 1,5 |

93

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жүзбе тасындылар өтімі 3.0 кг/с. Су өтімі 10 м3/с. Судың орташа лайлылығы ( в г/м3) құрайды:  |
| 0 | 100 |
| 0 | 99-101 |
| 1 | 299-301 |
| 0 | 200 жуық |
| 0 | 250 |
| 0 | 150 |

94

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Лайлылыққа сынама ұзақ уақыт толтырылатын құрал:  |
| 0 | Жуковский батометрі, ваккумдық батометр |
| 1 | штангадағы батометр – бутылка (ГР-16М), ауырлығы бар батометр – бутылка (ГР – 15) |
| 0 | фотолайөлшеуші |
| 0 | түпқармаушы, |
| 0 | түптік қармауыш  |
| 0 | сүзгі құрал |

95

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тасындылар салмағы 0,92 г и сынама көлемі 1000 мл болғанда судың лайлылығы (г/м3) құрайды:  |
| 0 | 700 |
| 0 | 700-702 |
| 0 | 500 төмен |
| 1 | 919-921 |
| 0 | 520 |
| 0 | шамамен 820 |

96

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Орташа тәулiктiк су өтiмi 10 м3/с, ал судың орташа лайлылығы 250 г/м3 болса, онда орташа тәулiктiк тасындылар өтiмi осыншама болады (кг/с):  |
| 0 | 1,0 |
| 0 | 0,9-1,1 |
| 0 | 3,5 |
| 0 | 4 |
| 1 | 2,4-2,6 |
| 0 | 3,0 артық |

97

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Орташа тәулiктiк тасындылар өтiмi 1,5 кг/с, ал орташа тәулiктiк су өтiмi 10 м3/с. Судың орташа тәулiктiк лайлылы (г/м3): |
| 0 | 100 |
| 1 | 149-151 |
| 0 | 200 |
| 0 | 100-200 |
| 0 | 125 төмен |
| 0 | жуықтап 300 |

98

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | “Ағын” аспабымен өзен ағынының келесі сипаттамасы анықталады:  |
| 1 | су өтімі |
| 0 | су деңгейі |
| 0 | судың лайлылығы |
| 0 | тереңдік |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 0 | мөлдірлік |

99

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Пикуш аспабының көмегімен өзен ағынының келесі сипаттамасы анықталады:  |
| 0 | су деңгейі |
| 0 | судың лайлылығы |
| 0 | тереңдік |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 0 | мөлдірлік |
| 1 | су өтімі |

100

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жыл iшiнде бекет “0”-нiң үстiнен 140 см биiктiкте су деңгейiнiң тұру ұзақтығы деп мына жағдайдағы күндер саны аталады: |
| 0 | су деңгейi 140 см жетпеген күндер саны |
| 0 | су деңгейi 140 см |
| 1 | бекет “0”-нiң үстiнде су деңгейiнiң 140 см-ге тең болған кездегi күндер саны  |
| 0 | бекет “0” |
| 0 | су деңгейі бекет “0” |
| 0 | бекет “0” |

2 уровень

101

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жоғарғы г/бекетте су тасу шыңы 20.03-күнi байқалды, ал төменгi г/бекетте – 23.03. Жоғарғы және төменгi тұстамалардың арасында судың ағып жету уақыты:  |
| 0 | 1 тәулікті құрайды |
| 1 | 3 тәулікті құрайды |
| 1 | даталар айырымы |
| 0 | 2 тәулікті құрайды |
| 0 | 4 тәулікті құрайды |

102

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекетті орнату және жабдықтау кезінде бірінші кезекте орнатылады:  |
| 0 | қадалар мен рейка |
| 0 | СДӨЖ "Валдай"; |
| 1 | реперлер |
| 1 | тұрақты биіктік белгісін бекітетін құрылғы |
| 0 | жауын өлшеуші |

103

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекетiн ұйымдастыру үшін түзу сызықты учаскенiң ұзындығы осындай болуы керек: |
| 0 | өзеннiң 6 еселенген енi |
| 0 | өзеннiң 2-3 еселенген енiндей |
| 1 | өзеннiң 4 еселенген енi |
| 0 | өзеннің )L |
| 1 | өзеннiң 5 еселенген енi |

104

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үш датаның: 25/ХII; 31/I; 4/II – орташа датасын анықтау: |
| 0 | 5/I |
| 0 | 3/II |
| 1 | санақ басы таңдалады да, даталар орташаланады |
| 0 | санақ басын таңдаудың қажеті жоқ |
| 1 | санақ басы таңдалып, одан ауытқулар есептеледі де, әрі қарай орташаланады  |

105

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мұзда ойық төменде келтірілген келесі құралдардың бірімен жасалады:  |
| 0 | көшпелі су өлшеу рейкасымен |
| 1 | мұзда ойық жасауға арналған ПР-01 құралмен |
| 0 | қадамен |
| 1 | үшкір ұшы металмен ауырлатылған ағаш сапты арнайы құрылғымен  |
| 0 | штангамен |

106

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекетінің нолі 74,83 м БЖ. Су өлшеу рейка басының биіктік белгісі 77, 83 м БЖ. Рейканың ұзындығы 2 м. Рейка “0”-нің келтіру шамасы (см):  |
| 0 | 50 |
| 0 | 60 |
| 0 | 80 кем емес |
| 1 | 90-110 шегінде |
| 1 | 95-105 аралығында |

107

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 20/V сағат 800 су деңгейі 142 см, ал сағат 2000- 150 см болды. Орташа тәуліктік су деңгейі құрайды:  |
| 0 | 145 см |
| 1 | 146 см |
| 0 | 147 мм |
| 1 | 1,46 м |
| 0 | 148 см |

108

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жоғарғы еңістіктік су өлшеу бекетінде су деңгейінің биіктік белгісі 105,62 м БЖ, төменгіде 105,52 м БЖ. Су өлшеу бекеттерінің арасындағы қашықтық 2 км. Ұзына бойы еңістік келесі шаманы құрайды:  |
| 0 | бірлік есебімен 0,02 |
| 1 | 0,05 ‰  |
| 0 | 0,05 % |
| 0 | 0,1 ‰.  |
| 1 | бірлік есебімен 0,00005 |

109

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзеннiң енi дегенiмiз:  |
| 1 | тұстама бойымен екі жағалаудың су кемерлері нүктесін қосатын түзу сызық  |
| 0 | сол жағаның су кемерiнен оң жағаның су кемерiне дейiн тартылған өзен түбi сызығының ұзындығы |
| 1 | сол жағаның су кемерiнен оң жағаның су кемерiне дейiн (су бетiмен) тартылған түзу сызық бойынша қашықтық |
| 0 | тұрақты санақ басынан алыс жатқан жағаның су кемерiне дейiнгi қашықтық |
| 0 | сол және оң жағаның жарқабақтарның арасындағы қашықтық |

110

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтірілген гидрометриялық зырылдауықтардың ішінде түйспесі магнитпен басқарылатын зырылдауық:  |
| 0 | ГР-21 |
| 1 | ИСТ зырылдауығы |
| 0 | ГР-55 |
| 0 | Прайс типті зырылдауықтар |
| 1 | ГР-21М (жетілдірілген) |

111

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қол лотпен өзен ағынының келесі сипаттамалары анықталады:  |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 1 | тереңдік |
| 1 | су бетінен су түбіне дейінгі қашықтық |
| 0 | су деңгейі |
| 0 | судың лайлылығы |

112

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық зырылдауықтың негізгі бөлiктерi: |
| 0 | ұршық (вертлюг)  |
| 1 | зырылдауықтың жүрiс бөлiгi,  |
| 0 | карабин, бағытты қалыптандырушы, шариктi подшипник |
| 1 | корпус, бағытты қалыптандырушы |
| 0 | қыспа муфта |

113

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық штангамен өзен ағынының келесі сипаттамасы өлшенеді:  |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 1 | тереңдік |
| 1 | су бетінен су түбіне дейінгі қашықтық |
| 0 | судың минералдылығы |
| 0 | су бетінің еңістігі |

114

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Химиялық талдауға сынама алу тереңдігі құрайды (м):  |
| 0 | 1,0-1,5 м |
| 0 | 1,0 м артық |
| 1 | 0,2-0,5 м |
| 0 | 0,2 м кем |
| 1 | 0,2 м  |

115

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың минералдылығы келесі бірліктермен өрнектеледі:  |
| 0 | м3/с, л/с |
| 1 | г/л;  |
| 0 | г/м2; кг/м2 |
| 0 | м2/с |
| 1 | г/м3;  |

116

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Химиялық талдауға сынаманы алады:  |
| 0 | шелекпен, ваккумдық батометрмен,  |
| 1 | Молчанов батометрімен, халықаралық үлгідегі батометрмен |
| 0 | батометр-тахиметрмен |
| 1 | Паталас батомерімен, шелекпен |
| 0 | штангадағы батометр-бөтелкемен  |

117

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық шығырмен (лебедка) өзен ағынының келесі сипаттамасы өлшенеді:  |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 1 | тереңдік |
| 1 | су бетінен су түбіне дейінгі қашықтық |
| 0 | судың минералдылығы |
| 0 | су бетінің еңістігі |

118

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың минералдылығы (α) 2 г/м3 тең, су өтімі (Q), 10 м3/с тең, ал еріген заттар өтімі (S, кг/с) мынаған тең болады:  |
| 0 | 2,0 |
| 0 | 1,5 |
| 1 | 0,02 |
| 1 | 0,01-0,03 |
| 0 | 0,1-0,2 |

119

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Еріген заттардың орташа жылдық өтімі (S), 0,02 кг/с тең болса, онда еріген заттардың жылдық ағындысы (химиялық ағынды - W, тонна) құрайды: |
| 0 | 546 |
| 1 | 631 |
| 0 | 945 |
| 0 | жуықтап 330 |
| 1 | 630-632 |

120

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың қатаңдығы деп аталады:  |
| 0 | бойында еритін Na+ және K+ қосындыларының бар екендігімен айқындалатын судың қасиеті;  |
| 1 | бойында еритін Са2+ және Mg2+ қосындыларының бар екендігімен айқындалатын судың қасиеті;  |
| 1 | бойында еритін Са2+ қосындыларының бар екендігімен айқындалатын судың қасиеті;  |
| 0 | бір өлшем су көлемінің бойындағы KCl мөлшері (мг/л) |
| 0 | бойында еритін K+ қосындыларының бар екендігімен айқындалатын судың қасиеті;  |

121

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су қимасының ауданы F=600 м2 және шыланған периметр P=120 м болғанда, гидравликалық радиус R, ( м) мынаған тең болады:  |
| 0 | 2 м |
| 1 | 5 м |
| 0 | 8 м |
| 1 | 4-6 м |
| 0 | 10 м |

122

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су қимасының ауданы 170 м2, санақ басынан оң жағалаудың су кемеріне дейіңгі қашықтық 55 м, сол жағалау су кемеріне дейіңгі қашықтық 155 м. Су қимасының орташа тереңдігі (м) құрайды:  |
| 0 | 2,2 м |
| 0 | 5,1м  |
| 1 | 1,7 м |
| 0 | 2,2 м кем |
| 1 | 1,6-1,8 м |

123

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арнаның ені 50 м, орташа тереңдік 2 м. Арнаның көлденең қимасының ауданы (м2) құрайды:  |
| 0 | 70 м2 |
| 1 | 100 м2 |
| 0 | 120 м2 |
| 1 | орта есеппен 100 м2 жуық |
| 0 | 110-120 м2 |

124

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Іс жүзінде ағыс жылдамдығын өлшеу үшін анағұрлым кеңінен қолданылатын әдіс:  |
| 0 | қалтқылармен |
| 1 | гидрометриялық зырылдауықтармен |
| 0 | ультрадыбыс әдісі |
| 1 | ГР-21М, ГР-99, ГР-55 құралдарын қолдану арқылы |
| 0 | араластыру әдісі |

125

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағыстың жылдамдығы түйіспесі 20 айналым сайын түйісетін гидрометриялық зырылдауықпен анықталады. Өлшеу уақыты 103 сек. Соңғы сигнал нөмірі 4. Зырылдауықтың қалақтық бұрандасының 1секундтағы айналым саны (айн/с) құрайды:  |
| 0 | 1,00 |
| 1 | 0,78 |
| 1 | 0,776 |
| 0 | 0,85 |
| 0 | 0,95 артық |

126

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтiрiлген гидрометриялық зырылдауықтардың қайсы қалақтық бұранданың бiр айналымынан кейiн түйiсуге ие? |
| 0 | ГР-21 |
| 1 | ГР-99 |
| 0 | ГР-11 |
| 0 | ГР-21М |
| 1 | жылдамдық датчигінен және импульсті есептеу механизмінен тұратын зырылдауық  |

127

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауық ГР-55-тiң қалақтық бұрандасының өлшемi құрайды:  |
| 0 | 120 мм |
| 1 | 70 мм |
| 0 | 60 см |
| 1 | 7 см |
| 0 | 0,05 м |

128

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауық ГР-99-дың қалақтық бұрандасының өлшемi:  |
| 1 | 8 см |
| 0 | 6 см |
| 1 | 80 мм |
| 0 | 90 мм |
| 0 | 9 см артық |

129

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Австрия фирмасы "Рост" (Вена) гидрометриялық зырылдауығының қалақтық бұрандасының өлшемi (мм) құрайды:  |
| 0 | 70 |
| 0 | 50 |
| 1 | 30 |
| 1 | 29-31 |
| 0 | 40 артық |

130

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауық ГР-21-дiң бiр сигналы ненің қанша айналымына сәйкес келедi: |
| 0 | ротордың 1 айналымына |
| 1 | зырылдауық қалағының 20 айналымына  |
| 0 | 10 айналымға |
| 1 | қалақтық бұранданың 20 айналымына |
| 0 | бағыттаушының 10 айналымына |

131

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арна ашық болған жағдайда қалақтық бұрандасының диаметрi 12 см гидрометриялық зырылдауықпен жылдамдық өлшеу жұмыстарын жүргiзуге болатын ең төменгi тереңдiк: |
| 0 | 15 см |
| 1 | 0,1 м |
| 1 | 100 мм |
| 0 | 150 мм |
| 0 | 6 см |

132

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қалақтық бұрандасының диаметрi 12 см г/зырылдауық көмегiмен ағыстың жылдамдығын мұз жамылғысы бар жағдайда өлшеуге болатын ең төменгi тереңдiк: |
| 0 | 20 см |
| 1 | 15 см |
| 0 | 10 см |
| 1 | 0,15 м |
| 0 | 0,1 м |

133

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қалақтық бұрандасының диаметрi 7 см г/зырылдауықтың көмегiмен ағыстың жылдамдығын мұз жамылғысы бар жағдайда өлшеуге болатын ең төменгi тереңдiк:  |
| 0 | 15 см |
| 0 | 10 см |
| 1 | 8 см |
| 1 | 0,08 м |
| 0 | 4 см  |

134

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекетiнде су деңгейi бiрқалыпты көтерiлген кезеңде, яғни 1996 жылдың 15-17 маусымында су деңгейi өлшенбей қалған. Бекет “0”-нiң үстiндегi су деңгейi 14.06 күнi 65 см, ал 18.06-күнi бекет “0”-нiң үстiндегi су деңгейi 85 см болды. Маусымның 15, 16, 17 жұлдыздарында су деңгейi мынадай мәнге ие болды (см): |
| 0 | 68,72,83 |
| 1 | 70,75,80 |
| 0 | 71,5, 76,5, 79,5 |
| 1 | 70,5, 75,5, 80,5 |
| 0 | 66,76,81 |
| 0 | күн сайын 5 см кеміп отырған |

135

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекетiнде су деңгейi бiрқалыпты төмендеген кезеңде, яғни 1996 жылдың 15-17 тамызында су деңгейi өлшенбей қалған. Бекет “0”-нiң үстiндегi су деңгейi 14.08 күнi 95 см, ал 18.08-күнi бекет “0”-нiң үстiндегi су деңгейi 75 см болды. Тамыздың 15, 16, 17 жұлдыздарында су деңгейi жуықтап мынадай мәнге ие болды (см): |
| 0 | 92,82,79 кем емес |
| 0 | 93,83,47 |
| 0 | жуықтап 93,0, 83,0, 47,0 |
| 1 | 90, 85, 80  |
| 1 | 90,5, 85,5, 80,5 артық емес  |
| 0 | 91,0, 86,0, 81,0 |

136

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жоғарғы еңiстiктiк бекеттегi су деңгейiнiң белгiсi 105,62 м абс.; төменгi еңiстiктiк бекетте – 105,52 м абс. Су өлшеу бекеттерiнiң арасындағы қашықтық 1,8 км. Су өлшеу бекеттерi аралығындағы учаскедегi су бетiнiң еңiстiгi қандай:  |
| 0 |  (Н1+Н2)/L |
| 0 |  (Н1-Н2)+L |
| 0 | 0,56 |
| 1 | 0,000056 |
| 0 | 5,66 |
| 1 | 0,056 ‰ |

137

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Учаскенің ұзындығы *L*=2,6 км; еңістік *I*=0,0620/00. Учаскедегі су деңгейінің құламасы құрайды: |
| 0 | 0,50 |
| 1 | 0,16 |
| 0 | 0,36 |
| 1 | 0,161 |
| 0 | 0,36 артық |
| 0 | 0,081 |

138

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Учаскедегі су деңгейінің құламасы 0,4 м, еңістік 2,1 0/00. Қарастырылып отырған учаскенің ұзындығы шамамен (м) құрайды:  |
| 0 | 180 |
| 1 | 190 |
| 1 | 190,0 кем емес |
| 0 | 150 артық емес |
| 0 | 90,5 |
| 0 | 85,5 |

139

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жағадан ажырап су бетiне қалқып шыққан мұз жамылғысы төмен қарай ығысып барып тоқтайтын құбылыс былай деп аталады: |
| 0 | сең буылу |
| 0 | кемермұз |
| 1 | мұздың жылжуы |
| 0 | сең жүру |
| 1 | мұз ығысу  |
| 0 | мұз кептелу |

140

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейі көтерілген кезде мұз жамылғысының бұзылмай жағадан ажырап су бетіне қалқып шығу құбылысы дегеніміз: |
| 0 | мұздың жылжуы |
| 1 | мұз көтерілді |
| 0 | мұз мойнағы  |
| 0 | кемермұздар |
| 1 | мұз судың жоғары деңгейіне көтерілді |
| 0 | сең жүру |

141

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ТМД елдерінде гидрометеорологиялық желіні автоматтандыру мына жылдары басталды: |
| 0 | 1991 ж. |
| 1 | 20 ғасырдың 80-ші жылдары |
| 1 | 1984 ж. |
| 0 | 2001-2003 жж.  |
| 0 | 1976 ж.  |
| 0 | 21-ші ғасырдың басында |

142

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бақылауларын алғашқы өңдеу жұмыстарының құрамына мына жұмыстар кiредi (барлық негiзгi жұмыстарды көрсетiңiз):  |
| 1 | КГ –1М (ж) кiтапшасын, СДӨЖ-ның таспасын өңдеу, КСД, “Күнделiктi ауа температурасы”,  |
| 0 | гидрометеорологиялық элементтердiң кешендi графигiн тұрғызу |
| 0 | КГ –7М (ж) кiтапшасын өңдеу  |
| 0 | Күнделікті су өтімі және “Күнделiктi ауа температурасы” кестесiн құрастыру |
| 1 | “Күнделiктi су температурасы”, “Тәулiктiк жауын-шашын жиынтығы” кестесін. |
| 0 | Су жылдамдығы мен жүзбе тасындылар тербелiсiнiң бiрiккен хронологиялық графигiн тұрғызу |

143

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бақылауларын арнайы өңдеудiң құрамына кiретін барлық негiзгi жұмыстар: |
| 0 | су өтімі тербелiсiнiң типтiк қисықтарын тұрғызу |
| 1 | су деңгейi тербелiсiнiң типтiк қисықтарын тұрғызу; сәйкес су деңгейлерi графигiн тұрғызу;  |
| 0 | сәйкес емес су деңгейлерi графигiн тұрғызу |
| 1 | сипаттық су деңгейлерiн анықтау; су деңгейiнiң қайталанғыштық және тұру ұзақтығы қисықтарын тұрғызу; |
| 0 | су жылдамдығы тербелiсiнiң типтiк қисықтарын тұрғызу;  |
| 0 | су өтімінің қайталанғыштық және тұру ұзақтығы қисықтарын тұрғызу; |

144

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық элементтердiң кешендi графигi деп мынаны атаймыз: |
| 0 | су жылдамдығы мен су өтiмiнiң бiрiккен хронологиялық графигi |
| 0 | ауа температурасы мен ауа қысымының біріккен хронологиялық графигі |
| 1 | су деңгейi мен ауа температурасының бiрiккен хронологиялық графигi |
| 0 | ауа температурасы мен ауадағы ылғал тапшылығынің біріккен графигі |
| 1 | берiлген бекетте жұргiзiлген бақылаудың негiзiнде алынған барлық гидрометеорологиялық элементтердiң жылдық жүргiсi бейнеленген график |
| 0 | су температурасы мен су мөлдірлігінің біріккен графигі |

145

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жыл iшiнде бекет “0”-нiң үстiнен 140 см биiктiкте су деңгейiнiң тұру ұзақтығы деп қандай жағдайдағы күндер саны аталады: |
| 0 | су деңгейi 140 см жетпеген күндер саны |
| 1 | бекет “0”-нiң үстiнде су деңгейiнiң 140 см-ге тең болған кездегi күндер саны  |
| 1 | бекет “0”-нiң үстiнде су деңгейi 140 см-ге тең немесе жоғары болған кездегi күндер саны |
| 0 | бекет “0”-нiң үстiнде су деңгейi 140 см-ге тең немесе төмен болған кездегi күндер саны |
| 0 | су деңгейі бекет “0”-нiң үстiне шықпаған кездегі күндер саны  |
| 0 | бекет “0”-нiң үстiнде су деңгейi 120 см-ге тең болған кездегi күндер саны |

146

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мына су деңгейлерi сәйкес су деңгейлерi деп аталады: |
| 0 | бiр өзеннiң бойында орналасқан екi немесе бiрнеше су бекеттерiнiң тегi бойынша бiртектi емес су деңгейлерi |
| 1 | бiр өзеннiң бойында орналасқан екi немесе бiрнеше су бекеттерiнiң тегi бойынша бiртектi су деңгейлерi |
| 0 | негiзгi өзеннiң және оның салаларының суы сабасына түскендегi ең төменгi су деңгейi |
| 1 | бiр өзеннiң бойында орналасқан бiрнеше су бекеттерiнiң тегi бойынша бiртектi су деңгейлерi |
| 0 | ұқсас-өзендердiң ең жоғары және ең төменгi су деңгейлерi |
| 0 | ұқсас-өзендердiң су тасығандағы және мұз көтерілгендегі ең төменгi су деңгейлерi |

147

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейіне бақылау жүргізу, су нысанының жай-күйі, су және ауа температурасы, жауын-шашын, мұздық құбылыстар жазбалары жазылатын кітапшаның индексі: |
| 0 | КГ- 3 М (ж) |
| 1 | КГ-1  |
| 1 | КГ-1М |
| 0 | КГ-6 М(ж) |
| 0 | КГ-14 М(ж) |
| 0 | КГ-5 |

148

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су бетінің еңістігін өлшеу қателігі мына аралықты құрайды (%):  |
| 0 | 1-5 % |
| 1 | 10-15 % шегінде |
| 0 | 5-9 % |
| 0 | 15-20 % |
| 1 | 15 % |
| 0 | 20 % жоғары  |

149

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су қоймасының тұрақты орнында мыналарға жүйелі түрде бақылау жүргізетін орын рейдтік тіктеме деп аталады:  |
| 0 | тек қана судың түсі мен мөлдірлігіне |
| 0 | топырақтағы ылғал қорына және оның құрылымына |
| 0 | ауадағы ылғал тапшылығына |
| 1 | гидрологиялық және метеорологиялық бақылаулар кешеніне  |
| 1 | судың түсі мен мөлдірлігіне, ағыстың жылдамдығы мен бағытына |
| 0 | жауын-шашынға  |

150

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық жылнамаға енгізілетін орташа тәуліктіс су өтімін есептеу қателігі мына аралықты (%) құрайды:  |
| 0 | 1 |
| 1 | 2-8 |
| 0 | 15-20 |
| 0 | 20-25 |
| 1 | 9 төмен |
| 0 | 2 төмен |

151

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көлемдік әдіс бойынша су өтімін есептеу қателігі мына аралықты (%) құрайды:  |
| 1 | 1-2 |
| 0 | 3-4 |
| 0 | 7-8 |
| 1 | шамамен 1,5 |
| 0 | 9-10 |
| 0 | 1 төмен |

152

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қалтқылармен су өтімін өлшеу қателігі мына аралықты құрайды (%):  |
| 0 | 1-2 пайыз |
| 0 | 5-6 пайыз |
| 1 | 10-15 пайыз |
| 1 | 10 пайыз |
| 0 | 8-9 пайыз |
| 0 | 25 пайыздан жоғары |

153

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Беттік қалтқылармен су өтімін өлшеу жазбаларына арналған кітапшаның индексі:  |
| 0 | КГ-1М(ж) |
| 1 | КГ-7М(ж); |
| 0 | КГ-1 |
| 0 | КГ-3 |
| 0 | КГ-2М |
| 1 | КГ-7 |

154

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жуықтап алғанда шығымы 1 л/с бұлақтың су өтімін мына тәсіл бойынша дәлірек өлшеуге болады:  |
| 0 | беттік қалтқылармен |
| 1 | көлемдік әдіс бойынша |
| 1 | өлшемделген ыдыстың көмегімен  |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықтың көмегімен |
| 0 | араластыру әдісі |
| 0 | гидрометриялық түтікшенің көмегімен |

155

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Cу өтімін өлшеу жазбаларына арналған кітапшаның индексі: |
| 0 | КГ-1М(ж) |
| 0 | КГ-7М(ж); |
| 0 | КГ-7 |
| 0 | КГ-1 |
| 1 | КГ-3 |
| 0 | КГ-2М |
| 1 | КГ-3М |

156

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін әдетте бақылаушы айына қанша рет өлшейді |
| 1 | 3 |
| 0 | 5 |
| 1 | 3 - тен кем емес |
| 0 | 4 |
| 0 | 4 - тен кем емес |
| 0 | кем дегенде 2 |

157

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қысқы режимде су өтімін есептеу тәсілдері:  |
| 0 | уақытша қисықтар тобын тұрғызу;  |
| 1 | қысқы қисықтарды тұрғызу, су деңгейлері жүргісін есепке ала отырып немесе есепке алмай интерполяциялау;  |
| 0 | бірдей еңістікпен сипатталатын қисықтар тобын тұрғызу  |
| 0 | тұзақ тәріздес қисықтарды тұрғызу |
| 1 | қысқы су өтіміне өту коэффициенттері тәсілі  |
| 0 | Стаут тәсілі |

158

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Алғашқы мұз қату кезеңінде, өзен жағасына қатқан мұздық құбылысты қалай атайды: |
| 0 | Шарбы мұз |
| 0 | Ине мұз |
| 0 | Анжыр |
| 1 | Кемер мұз |
| 0 | Кемер су |
| 1 | Су кемеріндегі жағалық мұздар |

159

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін репрезентативті элементтер бойынша өлшеу қателігі мына аралықты (%) құрайды:  |
| 0 | 5-9 пайыз |
| 1 | 10-12 пайыз |
| 1 | 10 пайыздан кем емес |
| 0 | 18-20 пайыз |
| 0 | 21-22 пайыз |
| 0 | 5 пайыздан кем |

160

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзенде бақылау жүргізілетін орынды қандай бекет деп атайды? |
| 1 | өтімдік |
| 0 | деңгейлік |
| 1 | өзендік |
| 0 | қадалық |
| 0 | рейкалық |
| 0 | аралас |

161

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімінің өлшем бірлігі: |
| 0 | м/с |
| 1 | м3/с |
| 0 | м2/с |
| 1 | л/с |
| 0 | кг/с |
| 0 | мг/л |

162

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдық ағынды қабаты 90 мм; жылдық жиынтық жауын-шашын мөлшері 150 мм. Жылдық ағынды коэффициенті мына шамалар аралығында жатыр: |
| 1 | 0,6 |
| 0 | 0,9 |
| 1 | 0,7 – ден төмен |
| 0 | 0,8 артық емес |
| 0 | 0,5 |
| 0 | 0,4-0,5 |

163

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | КГ – 1М кітапшасында 4/V күні сағат 8:00 – де жауған жауын шашын мөлшері 0,61 мм, ал кешкі мерзімде 20:00 – де 10,51 мм деп толтырылған. Сол күнгі жауын – шашын мөлшері қанша және қандай түрде түскен? |
| 0 | 11,2 – ден артық |
| 1 | 11,1 |
| 0 | 10,5 |
| 0 | 12,1 |
| 1 | 11,2 – ден кем |
| 0 | 0,6 |
| 0 | 5,6 |

164

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдық ағынды қабаты 700 мм; жылдық жиынтық жауын-шашын мөлшері 1000 мм. Жылдық ағынды коэффициенті мына шамалар аралығында жатыр:  |
| 0 | 0,5 |
| 1 | 0,7 |
| 1 | 0,8 артық емес |
| 0 | 0,3 |
| 0 | 0,3-0,5 |
| 0 | 0,3 төмен |
| 0 | жуықтап 4,0 |

165

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | КГ – 1М кітапшасында 4/V күні сағат 8:00 – де су температурасы 4,60C, ал кешкі мерзімде 20:00 – де 8,40C деп толтырылған. Сол күнгі cу температурасының орташа тәуліктік мәні қанша? |
| 0 | 5,6 0C |
| 1 | 6,5 0C |
| 0 | 8,0 0C |
| 1 | 6 – 7 0C аралығында |
| 0 | 7,5 0C |
| 0 | 7 - 8 0C аралығында |

166

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауықтың көмегімен жылдамдық келесі қателікпен өлшенеді:  |
| 0 | 6-8 % |
| 1 | жүздің бір –жүздің бес бөлігіндей қателікпен |
| 0 | 11-12% |
| 1 | 6 % төмен  |
| 0 | жүздің он бөлігіндей қателікпен |
| 0 | 13-14 % |

167

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімі 15 м3/с, ағынның орташа жылдамдығы 1 м/с және өзеннің ені 40 м болса, онда ағынның тереңдігі осынша шаманы құрайды: |
| 0 | 1,0 м |
| 0 | 1,5 м |
| 1 | 0,38 м  |
| 0 | 2,0 м |
| 1 |  38 см  |
| 0 | 0,5 м |
| 0 | 0,6 м |

168

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Әуеден өлшеу әдісін қолданудың басымдылығы:  |
| 0 | лайлылықтың мәнін тез арада алу |
| 0 | су тереңдігін тез арада анықтау |
| 1 | су тасу кезінде су өтімін шапшаң анықтау |
| 0 | судың мөлдірлігін тез арада анықтау |
| 1 | өзенде сең жүрген кезде су өтімін тез арада анықтау |
| 0 | желдің жылдамдығын тез арада анықтау |
| 0 | арнаның морфометриялық сипаттамаларын тез арада алу |

169

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзен учаскесінде су беті еңістігін анықтаудың формуласын келесі түрде өрнектеуге болады: |
| 0 |  |
| 1 | су деңгейі құламасының Δh өзен учаскесінің ұзындығына L қатынасы |
| 0 |  |
| 1 | жоғарғы және төменгі тұстамалардың биіктік белгілерінің айырымының өзен учаскесінің ұзындығына қатынасы |
| 0 | өзен учаскесі ұзындығының L су өлшеу бекетінің биіктігіне (H, м БЖ) қатынасы  |
|  |  |
| 0 |  |
| 0 | су деңгейі құламасының Δh өзен учаскесі ұзындығына L көбейтіндісі |

170

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімі 10 м3/с, ағынның орташа жылдамдығы 1 м/с және өзеннің ені 20 м болса, онда ағынның тереңдігі осынша шаманы құрайды: |
| 0 | 1,0 |
| 1 | 0,4-0,6 м  |
| 0 | 1,5 м |
| 0 | 2,0 м |
| 1 |  50 см  |
| 0 | 2,5 м |
| 0 | 0,5 м |

171

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынның орташа жылдамдығы 2 м/с, орташа тереңдігі 2,48 м және өзеннің ені 10,1 м болса, онда су өтімі мынадай шаманы құрайды:  |
| 1 | 50,0 м3/с |
| 0 | 10,0 м3/с |
| 1 | 51,0 м3/с аз ғана кем |
| 0 | 20,0 м3/с |
| 0 | 30,0 м3/с |
| 0 | 40,0 м3/с |
| 0 | 30,0 м3/с кем |

172

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арнаның көлденең қимасының ауданының су деңгейіне тәуелділігі арнаның пішіні төмендегідей болғанда түзу сызықты болады:  |
| 0 | үшбұрыш; |
| 1 | жәшік тәріздес  |
| 0 | трапециялық |
| 0 | параболалық |
| 1 | қимасы тіктөртбұрышты каналда  |
| 0 | V-тәріздес |
| 0 | қуыстәріздес |

173

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынның орташа тереңдігі 6 м; ; *J*=0,001. Шези формуласы бойынша есептелген жылдамдық мынаған тең:  |
| 0 | 0,66 м/с |
| 1 | 0,77 м/с |
| 1 | 0,78 м/с аздап кем |
| 0 | 1,52 м/с |
| 0 | 2,10 м/с |
| 0 | 1,32 м/с |
| 0 | менее 0,56 м/с |

174

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тіктеменің тереңдігі бойынша ағын жылдамдығының үлестірім графигі былай деп аталады:  |
| 0 | изотерма |
| 0 | изотаха |
| 0 | изогипс |
| 0 | изобата; |
| 1 | эпюра  |
| 0 | изогиета |
| 1 | годограф  |

175

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың мөлдірлігін төменде берілген құралдардың бірімен өлшейді:  |
| 0 | көшпелі су өлшеу рейкасымен |
| 1 | Секки дискімен |
| 0 | штангамен |
| 1 | БД (ақ Секки дискі) |
| 0 | гидрометриялық шығырмен |
| 0 | қол лотпен |
| 0 | Куприн аспабымен |

176

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың меншікті көлемдік жылу сыйымдылығы (С, Дж/м3.0С) тең:  |
| 0 | 5,3246×106 |
| 1 | 4,1868×106 |
| 0 | 3,4668×106 |
| 1 | 4,1800×106 артық |
| 0 | 2,4652×106 |
| 0 | 1,0082×106 артық  |
| 0 | 3,4668×106 төмен |

177

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көлдер мен бөгендерде су температурасын үздіксіз 200 м тереңдікке дейін келесі құралмен өлшейді:  |
| 0 | бұлақтық термометр |
| 1 | термобатиграф  |
| 0 | микротермометр |
| 0 | Молчанов батометрі  |
| 1 | кемелік батитермограф  |
| 0 | ГР-41 |
| 0 | тереңдіктік термометр |

178

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзен арнасы көлденең қимасының орташа тереңдігін төмендегідей анықталады:  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |   |
| 0 |  |
| 1 | өзеннің көлденең қимасы ауданының сол тұстаманың еніне қатынасы  |
| 0 |  |
| 0 |  |

179

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидравликалық радиус дегеніміз:  |
| 0 |  |
| 1 |   |
| 0 |  |
| 1 | су қимасы ауданының шыланған периметрге қатынасы  |
| 0 |  |
| 0 |   |
| 0 |  |

180

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шыланған периметр дегеніміз:  |
| 0 | сол жағаның су кемерiнен оң жағаның су кемерiне дейiн түзу сызық бойынша қашықтық |
| 1 | сол жағаның су кемерiнен оң жағаның су кемерiне дейiн тартылған өзен түбi сызығының ұзындығы;  |
| 0 | сол және оң жағалау жарқабақтарының арасындағы қашықтық |
| 0 | өзеннiң енiн орташа тереңдiкпен қоса алғандағы ұзындық |
| 1 | мұз жамылғысы бар болған жағдайда Ркыс=Ржаз+В өрнегі бойынша анықталатын ұзындық  |
| 0 | мұз жамылғысы бар болған жағдайда Ркыс=Ржаз-В өрнегі бойынша анықталатын ұзындық |
| 0 | тұрақты санақ басынан алыс жатқан жағаның су кемерiне дейiнгi қашықтық |

181

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде келтірілген құралдардың ішіндегі профиллограф:  |
| 1 | ПЭЛ-2 типті эхолот  |
| 0 | нұсқары бар эхолот  |
| 1 | ИРЭЛ типті эхолот  |
| 0 | гидрометриялық шығыр ГР-36 |
| 0 | қол лот  |
| 0 | "Луга" шығыры |
| 0 | өздігінен жазушы УПЦО |

182

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ультрадыбыстың судағы орташа таралу жылдамдығы қандай (м/с):  |
| 0 | шамамен 3000 |
| 1 | жуықтап алғанда 1500 |
| 0 | 500 кем емес |
| 0 | турасында 182 м/с |
| 1 | 1000 м/с артық 2000 м/с жетпейді  |
| 0 | дәл айтқанда 1982 |
| 0 | жуықтап алғанда 2000 |

183

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ЭПО-10 эхолотымен келесі тереңдiктердi өлшеу ұсынылады (м)? |
| 0 | 11 м-ден 15 м-ге дейiн |
| 1 | 10 м-ге дейiн  |
| 0 | 21 м-ден 25 м-ге дейiн |
| 1 | 1 м-ден 10-ге дейін |
| 0 | 26 м-ден 30 м-ге дейiн |
| 0 | 16 м-ден 20 м-ге дейiн |
| 0 | 20 м-ден кем емес |

184

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ИРЭЛ эхолотымен тереңдiктердi өлшеу диапазоны: |
| 0 | 21 м-30 м-ге дейiн  |
| 1 | 0,2 м-ден 20 м-ге дейiн |
| 0 | 41 м-ден 50 м-ге дейiн |
| 0 | 51 м-ден 60 м-ге дейiн |
| 1 | 20 см-ден басталады |
| 0 | 31 м-ден 40 м-ге дейiн |
| 0 | 60 м-ден басталады |

185

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзеннің ені 100 м дейін болғанда бойынша өлшеу нүктелерінің орнын анықтауда қолданылатын негізгі әдіс:  |
| 0 | навигациялық есептеу әдістері |
| 1 | белгі соғылған трос арқылы;  |
| 1 | көпірдің төсем тақтайы бойынша; |
| 0 | астрономиялық жолмен анықтау |
| 0 | навигациялық есептеу әдістері немесе астрономиялық анықтау әдісі |
| 0 | радиолокациялық әдістер бойынша |
| 0 | радиоакустикалық әдістер бойынша |

186

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өлшеу жұмыстарының негізгі тәсілдері:  |
| 0 | тек қана қисық галстар бойынша |
| 0 | тек қана көлденең қималар бойынша |
| 1 | көлденең қималар, ұзына бойы кескін, қисық галс, шаршылар, аралас тәсілдер бойынша |
| 0 | тек қана қисық галс және шаршы бойынша |
| 1 | аралас тәсілдер бойынша, шаршы бойынша, қисық галс бойынша  |
| 0 | тек қана шаршы және қисық галс бойынша  |
| 0 | тек қана аралас тәсіл және қисық галс бойынша |

187

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тереңдiктi өлшеудiң деформациялық қателiгi дегенiмiз: |
| 0 | өлшеу тiктемелерiнiң дұрыс орналаспауы |
| 1 | өлшеу кезінде арнаның шайылуына байланысты болатын  |
| 0 | өлшеу кезiнде су деңгейiнiң өзгеруiне байланысты болатын |
| 0 | өлшеу кезiнде өзенде болатын толқынның әсерiнен кететiн |
| 1 | өлшеу кезiнде арнаның деформациялануына байланысты болатын |
| 0 | тереңдiктердi өлшеуге қолданылатын аспаптардың және құралдардың есебiнен кететiн қателiк |
| 0 | тереңдік өлшеу тіктемелерін арна түбінің бедерін есепке алмай орналастыру |

188

|  |  |
| --- | --- |
| V2 |  Изобата дегенiмiз: |
| 0 | бiрдей температураларды қосатын сызық |
| 0 | бiрдей жылдамдықтарды қосатын сызық |
| 0 | бiрдей лайлылықты қосатын сызық |
| 0 | түбiнiң бiрдей биiктiк белгiлерiн қосатын сызық |
| 1 | бiрдей тереңдiктердi қосатын сызық  |
| 0 | бірдей қысымды қосатын сызық |
| 1 | бірдей тереңдікте орналасқан нүктелерді қосатын сызық |

189

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық шығырмен өзен ағындысының келесі сипаттамасы анықталады:  |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 0 | су деңгейі |
| 0 | судың лайлылығы |
| 1 | тереңдік |
| 0 | судың минералдылығы |
| 0 | су бетінің еңістігі |
| 1 | су бетінен судың түбіне дейіңгі қашықтық |

190

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Эхолотпен өзен ағынының келесі сипаттамасы өлшенеді: |
| 0 | ағыстың жылдамдығы |
| 1 | тереңдік |
| 0 | су деңгейі |
| 1 | су бетінен судың түбіне дейіңгі қашықтық |
| 0 | судың лайлылығы |
| 0 | судың минералдылығы |
| 0 | су бетінің еңістігі |

191

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бірмезгілде судың температурасы мен тереңдігін өлшейтін құрал:  |
| 0 | эхолот |
| 1 | термобатиграф |
| 1 | ГМ-9-III құралы |
| 0 | бұлақтық термометр |
| 0 | тензометр датчигі |
| 0 | тереңдіктік қалтқы |
| 0 | лездік термометр |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауықтың сезiмталдығы дегенiмiз: |
| 0 | градацияланған қисықтың қисық сызықты бөлiгi түзу сызықты бөлiкке көшетiн кездегi жылдамдығы |
| 1 | қалақтық бұранданы айналымға келтiретiн өзен ағысының жылдамдығы  |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықтың қалақтық бұрандасының нақты айналым санының теориялық айналым санынан кейiн қалуы |
| 0 | қалақтық бұранданың 0,01 айналымына сәйкес жылдамдықтың өсiмi |
| 1 | зырылдауықтың қалақтың бұрандасын айналдыруға жеткілікті бастапқы жылдамдық |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықтың көрсетулерi тұрақтанатын ағыстың жылдамдығы |
| 0 | зырылдауықтың бөлшектерінің желінуі |

192

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауықтың қалағының гидрометриялық адымы дегеніміз: |
| 0 | зырылдауықтың бiр сигналы аралығында су бөлшегiнiң жүрiп өтетiн қашықтығы |
| 1 | қалақтық бұранда бiр айналым жасаған кездегi су бөлшегiнiң жүрiп өтетiн қашықтығы |
| 0 | қалақтық бұранданы айналымға келтiретiн ағыс жылдамдығы |
| 0 | қалақтық бұранданың диаметрi |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықтың көрсетулерi тұрақтанатын ағыстың жылдамдығы |
| 1 | зырылдауық қалағы айналғанда жанай айналатын су бөлшектерінің жүру қашықтығы |
| 0 | градацияланған қисықтың қисық сызықты бөлiгi түзу сызықты бөлiкке көшетiн кездегi жылдамдығы |

193

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ең жоғары су деңгейінің БЖ бойынша биіктік белгісі 132,65 м, ең төменгі су деңгейінің БЖ бойынша биіктік белгісі - 124,35 м. Жағалау тік. Қадалық бекет ұйымдастырған жағдайда осыншама қада бекітуге тура келеді: |
| 0 | жуықтап 15 |
| 1 | 11 кем емес |
| 0 | шамамен 5 |
| 0 | шамамен 3 |
| 0 | жуықтап 20 |
| 0 | шамамен 8 |
| 1 | 11 ден 12 дейін |

194

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су кадастры дегенiмiз: |
| 0 | су деңгейі жөніндегі жыл сайын жүйеге келтiрiлетін деректер |
| 0 | көлдер мен бөгендердің зерттелгендігі жөніндегі бір жүйеге келтірілген деректер |
| 1 | судың режимi, сапасы және пайдаланылуы жөнiнде бiрыңғай мемлекеттiк су фонды |
| 0 | су өтімі жөніндегі жыл сайын жүйеге келтiрiлетін деректер |
| 0 | су деңгейі жөнінде көпжылдық деректер |
| 0 | өзендердің, көлдердің теңіздердің гидрологиялық зерттелгендiгі жөнінде деректер |
| 1 | судың режимi, сапасы және пайдаланылуы жөнiнде бiрыңғай мемлекеттiк су фондын құрайтын, жүйелендiрiлген, үнемi толықтырылып және нақтыланатын отыратын су объектiлерi жөнiндегi мәлiметтер жиынтығы  |

195

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су кадастрының негізгі бөлімдері мыналар:  |
| 0 | құрлық суының сапасы |
| 1 | беттік сулар; жер асты сулары; су қорларын пайдалану |
| 0 | мұздықтар |
| 1 | жер асты сулары және су қорын пайдалану |
| 0 | өзендер мен көлдер |
| 0 | теңіздер |
| 0 | каналдар мен бөгендер |

196

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мемлекеттік су кадастрын жүргізу мына жылдары ұйымдастырылды:  |
| 0 | 1960 жылдан кейін |
| 1 | 1978 жылдан бастап |
| 0 | 1970 ж. |
| 0 | 1917 ж. |
| 0 | 1993 ж |
| 0 | 1991-1993 жж. |
| 1 | 20 ғасырдың жетпісінші жылдары  |

197

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Суларды мемлекеттік есепке алу дегеніміз:  |
| 0 | есептеу орталықтарының желісі |
| 1 | жер беті және жер асты суларын және олардың пайдаланылуын есепке алып отыратын гидрометеорологиялық станциялар мен бекеттер желісі  |
| 0 | Арнайы станциялар мен гидрологиялық бекеттердің желісі  |
| 1 | жер беті және жер асты суларын есепке алатын қызмет |
| 0 | Су пайдалануды ағымдағы бақылауы |
| 0 | су сапасына бақылау жүргізу қызметі |
| 0 | көл жағасында орналасқан бекеттер желісі |

198

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімуі 10 м3/с, су жинау алабының ауданы 500 км2. Ағынды модулі (л/с км2) құрайды:  |
| 0 | 10 кем |
| 0 | 5 |
| 1 | 20 |
| 0 | 26 |
| 1 | 19-21 |
| 0 | 26 артық |
| 0 | 30 кем емес |

199

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Орташа жылдық су өтімі 10,5 м3/с. Жылдық ағынды көлемі (м3×106) құрайды:  |
| 0 | 500 |
| 1 | 331 |
| 0 | 441 жоғары |
| 1 | 332 кем |
| 0 | 441 |
| 0 | 300 |
| 0 | 400 |

200

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдық ағынды қабаты 600 мм. Жылдық ағынды коэффициенті 0,65. Су жинау алабына түскен жауын-шашын мөлшері құрайды:  |
| 0 | 500 мм |
| 1 | 923 мм |
| 0 | 723 мм |
| 0 | 722-724 мм |
| 1 | 922-924 мм |
| 0 | 1000 мм |
| 0 | 1000 мм артық |

3 уровень

201

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынды көлемі келесі бірліктермен өрнектеледі:  |
| 0 | мм |
| 1 | м3 |
| 1 | км3 |
| 1 | м3×106 |
| 0 | м3/с |

202

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынды қабаты келесі бірліктермен сипатталады:  |
| 0 | м3/с |
| 0 | м3 |
| 1 | мм |
| 1 | м |
| 1 | см |

203

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағынды модулі келесі бірліктермен өрнектеледі: |
| 0 | мм |
| 1 | м3/(с км2) |
| 0 | м3/с;  |
| 1 | л/(с км2)  |
| 1 |  бір өлшем ауданға бір өлшем уақытта ағып келетін су мөлшерімен  |

204

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде берілген әдістердің ішінен мынау ең үлкен дәлдікке ие:  |
| 0 | беттік қалтқылармен өлшенген |
| 1 | көлемдік тәсіл бойынша өлшенген |
| 1 | ыдыс көлемінің өлшенген уақытта толтырылуы арқылы өлшенген  |
| 1 | тарировка жасалған ыдыспен өлшенген |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықпен өлшенген |

205

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің көпжылдық сипаттамалары кестесіне деректер келесі кезеңдер бойынша енгізіледі:  |
| 0 | әрбір бесжылдықтың соңғы жылында |
| 0 | соңғы онжылдықтың әрбір жылы үшін  |
| 1 | соңғы бесжылдықтың әрбір жылдары бойынша және г/бекет жұмыс істеген барлық кезең үшін бақылау деректері бойынша қорытынды жасалады  |
| 1 |  алты жылдан кем уақыт үшін және г/бекет жұмыс істеген барлық кезең үшін бақылау деректері бойынша қорытынды жасалады  |
| 1 | төрт жылдан артық уақыт үшін және г/бекет жұмыс істеген барлық кезең үшін бақылау деректері бойынша қорытынды жасалады  |
|  |  |

206

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бұлақтық термометр бойынша су температурасы осындай дәлдiкпен өлшенедi: |
| 0 | 0,010 оС |
| 1 | 0,10 оС  |
| 1 | онның бір бөлігіндей дәлдікпен |
| 0 | 0,050 оС жоғары  |
| 1 | он пайыз дәлдікпен |

207

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су бетінің еңістігі қандай бірлікпен өрнектеледі:  |
| 0 | г/м3 , кг/м3 |
| 1 |   бірлік есебімен |
| 1 | промилмен (‰); |
| 0 | м3/с, л/с |
| 1 | мыңнан бір бөлікпен |

208

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Микротермометрмен су температурасын анықтау дәлдігі мынаны құрайды:  |
| 0 | 0,10 оС |
| 1 | 0,01 оС  |
| 1 | 0,1 оС кіші |
| 1 | 0,001 оС артық  |
| 0 | 0,20 оС |

209

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ең төменгі су деңгейі БЖ бойынша 119,2 м. Су өлшеу бекетінің дұрыс таңдалған "О" графигінің биіктік белгісі (м БЖ бойынша) құрайды: |
| 0 | 119,10 |
| 0 | 119,00 |
| 1 | 118,20 |
| 1 | 118,10 |
| 1 | 118,00 |
|  |  |

210

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өлшенген су температурасы 11,9 оС құрады, түзету шамасы -0,1 оС.  Түзетілген су температурасының мына шаманы құрайды:  |
| 0 | жуықтап 12,0 оС |
| 1 | 11,8 оС |
| 1 | 11,8 оС артық емес |
| 0 | 11,7 оС төмен |
| 1 | 11,8 оС төмен емес |

211

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ауаның өлшенген температурасы 11,9 оС, түзету +0,1 оС. Ауаның түзетілген температурасы құрайды: |
| 0 | 11,9 оС жуық |
| 0 | 11,7 оС кем |
| 1 | 12,0 оС |
| 1 | 12,0 оС артық емес |
| 1 | 12,0 оС кем емес |

212

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өлшеу бекеті орналасқан учаскеде ең төменгі су деңгейінің биіктік белгісі 125,75 м БЖ. Су өлшеу бекетіндегі ең соңғы қаданың биіктік белгісі келесі шаманы(м БЖ) құрайды: |
| 0 | шамамен 125,80 |
| 1 | 125,60 |
| 0 | 125,90 кем емес |
| 1 | 125,60 жоғары емес |
| 1 | жуықтап 125,60 |

213

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекет учаскесінде байқалған тарихи ең жоғары су деңгейінің биіктік белгісі 775,39 м БЖ. Бекеттің жоғарғы қадасының биіктік белгісі шамамен төмендегідей болуы тиіс:  |
| 0 | 774,20 биік емес |
| 1 | 775,20 |
| 1 | жуықтап 775,20 |
| 1 | 775,20 төмен емес |
| 0 | 773,39 |

214

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Репердің биіктік белгісі 130,651 м БЖ, репердің № 2 қададан асып түсу биіктігі 1,651 м тең. № 2 қаданың биіктік белгісі (м БЖ) шамамен мынаған тең:  |
| 0 | 132,302 м БЖ |
| 1 | 129,000 м БЖ |
| 1 | 129,00 м БЖ биік емес |
| 1 | шамамен 129,00 м БЖ |
| 0 | 132,302 м БЖ төмен емес |

215

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | "О" бекетінің биіктік белгісі 74,830 м БЖ. Рейканың басының биіктік белгісі 77,391 м БЖ. Рейканың ұзындығы 2,0 м. Рейка "О"-нің келтіру шамасы жуықтап мына шаманы құрайды: |
| 0 | 70 см кем емес |
| 0 | 70 |
| 1 | 56; |
| 1 | 0,56 м  |
| 1 | жуықтап 56 см |

216

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің биіктік белгісі 137,65 м БЖ. Бақылау № 4 қада бойынша жүргізілген. Есеп 43 см. № 4 қаданың биіктік белгісі жуықтап мына шаманы (м БЖ) құрайды:  |
| 0 | около 135,65 |
| 1 | 137,22 |
| 1 | 137,22 артық емес |
| 0 | 136,22 артық емес |
| 1 | 137,22 кем емес |

217

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің биіктік белгісі 138,65 м БЖ. № 2 қада бойынша есеп 43 тең. "О" бекетінің биіктік белгісі 134,85 м БЖ. № 2 қаданың келтіру шамасы (см) келесі шаманы құрауы тиіс:  |
| 0 | 250  |
| 1 |  337 |
| 0 | 250 артық емес |
| 1 | 337 артық емес |
| 1 | үш жүз отыз жеті |

218

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің биіктік белгісі 138,65 м БЖ., "О" бекетінің биіктік белгісі 134,85 м БЖ., № 2 қаданың келтіру шамасы 337 см тең. № 2 қада бойынша есеп келесі шаманы құрауы тиіс: |
| 0 | 55 см |
| 1 | 43 см |
| 1 | 0,43 м |
| 1 | қырық үш см  |
| 0 | елу бес м |

219

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | № 3 қаданың келтіру шамасы 245 см тең, репердің биіктік белгісінің №3 қаданың биіктігінен асып түсу шамасы 4,743 м тең. Репердің биіктік белгісі 127,180 м БЖ. "О" бекет (м БЖ) мына шаманы құрауы тиіс: |
| 0 | 119,000 кем емес |
| 0 | 118,987 |
| 1 | 120,000 |
| 1 | 120,000 кем емес |
| 1 | жүз жиырма  |

220

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейіне бақылау тәулігіне екі рет жүргізілді және су өлшеу бекетінің "О" графигінен сағат 800-де 145 см, ал сағат 2000-де 205 см жоғарыда болды. Бекет "О"-нің биіктік белгісі 1000 м БЖ. Орташа тәуліктік су деңгейі абсолюттік белгі бойынша мына шамаға тең:  |
| 0 | 1002,040 |
| 1 | 1001,750 |
| 1 | 1001,8 жоғары емес |
| 0 | жуықтап 1003,546 |
| 1 | 1001,750 төмен емес |

221

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Метрология ғылымы дегеніміз:  |
| 0 | өлшеу қателіктерін зерттеуге арналған ғылым; |
| 1 | өлшеулер және олардың бірыңғайлығын қамтамасыз ететін әдістер мен құралдар жөніндегі |
| 1 | өлшеудің бірыңғайлығын қамтамасыз ететін әдістер мен құралдар жөніндегі  |
| 1 | гидрометеорологиялық сипаттамаларды өлшеу кезінде қажетті дәлдікке және олардың бірыңғайлылығына қол жеткізуге мүмкіндік беретін тәсілдер жөніндегі  |
| 0 | физикалық шамалар бірлігінің жүйесін зерттейтін ғылым |

222

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Барлық өлшеулер осынша санаттарға бөлінеді:  |
| 0 | 4 |
| 1 | 3 |
| 0 | тек қана 4 |
| 1 | тек қана 3 |
| 1 | үштен кем емес |

223

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ТМД елдері аумағында СИ жүйесін қолдану жөніндегі ГОСТ мына жылы қабылданды:  |
| 0 | 1970 |
| 1 | 1981 |
| 1 | 20-ғасырдың 80-ші жылдарының басында |
| 1 | 1980 жылдан кейін |
| 0 | 1975 |

224

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | «Гидрометқызметтің» гидрологиялық бекеттер желісінде гидрометриялық өлшеу әдістемесінің бірыңғайлығын қамтамасыз ететін баспаларға мыналар жатады:  |
| 0 | гидрологиялық жылнамалар |
| 1 | гидрометеорологиялық станциялар мен бекеттерге нұсқаулық |
| 1 | г/метстанциялар мен бекеттерде гидрометеорологиялық өлшеу жұмыстарына қойылатын бірыңғай талаптардан тұратын баспа  |
| 1 | бақылауды жүргізу және оның материалдарын өңдеу бойынша біріңғай әдістемелерден тұратын баспа  |
| 0 |  «Негізгі гидрологиялық сипаттамалар» (ОГХ) баспасы |

225

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзеннің, жылғаның, каналдың көлденең қимасының ауданының шартты белгісі:  |
| 0 | R, кг/с; |
| 0 | Q, м3/с |
| 1 | F, м2;  |
| 1 | F, дм2 |
| 1 | F, см2  |
|  |  |

226

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Иондық тасқын әдісі бойынша су өтімі келесі аспаппен анықталады:  |
| 0 | гидрометриялық зырылдауықпен |
| 1 | Пикуш аспабы |
| 1 | ЭИВР аспабымен (су өтімін электролиттік өлшеуші) |
| 1 | "Ағын" аспабы |
| 0 | СДӨЖ "Валдай"; |

227

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөліктік су өтімін өрнектейтін бірлік:  |
| 0 | м/с |
| 1 | м3/с |
| 1 | л/с |
| 0 | м2/с |
| 1 | см3/с  |

228

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өлшенген су өтімінің шартты белгісі және өлшем бірлігі:  |
| 0 | R, кг/с |
| 1 | Q, м3/с |
| 0 | G, кг /с |
| 1 | Q, л/с |
| 1 | Q, дм3/с  |

229

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін өлшеудің анағұрлым дәл әдісі:  |
| 0 | араластыру тәсілі |
| 1 | көлемдік тәсіл |
| 1 | өлшемденген ыдыстың суға толтырылу жылдамдығы бойынша |
| 1 | белгілі көлемнің суға толу уақыты бойынша  |
| 0 | қалтқылармен |

230

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Практикада су өтімін өлшеу үшін жиі қолданылатын екі әдіс:  |
| 0 | араластыру әдісі, көлемдік әдіс |
| 1 | гидрометриялық зырылдауық, қалтқылар |
| 1 | гидрометриялық зырылдауықтардың түрлі типтері және беттік қалтқылар  |
| 0 | көлемдік әдіс, гидрометриялық науа |
| 1 | зырылдауықтар мен беттік қалтқылар  |

231

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометрялық зырылдауық ГР-55-тiң бiр сигналы қалақтық бұранданың осыншама айналымына сәйкес келедi: |
| 0 | 1 айналымнан артық емес |
| 0 | 25 айналымнан кем емес |
| 1 | 20 айналымға |
| 1 | 20 айналымнан кем емес |
| 1 | 20 айналымнан артық емес  |

232

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмiн гидрометриялық зырылдауықпен негiзгi тәсiл бойынша өлшеген кезде жылдамдық тiктемелерiнiң саны нақты тәсiлмен өлшеген кездегiге қарағанда жуықтап осынша есе азаяды: |
| 0 | 3 есеге |
| 1 | 2 есеге |
| 1 | жарымына |
| 1 | ½ бөлікке  |
| 0 | 4 есеге |

233

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үш жылдан астам жұмыс iстеп тұрған гидрометриялық тұстамада су өтiмiн гидрометиялық зырылдауықтың көмегiмен нақтылығы бойынша негiзiнен мына тәсiлдi пайдаланып өлшейдi: |
| 0 | нақты |
| 1 | негiзгi |
| 0 | репрезентативтi элементтер әдiсi бойынша (РЭ°)  |
| 1 | г/тұстамада су өтімі үнемі өлшеніп тұратын әдіспен  |
| 1 | бекет ашылғаннан кейін үш жылдан соң тұрақты қолданылатын әдіспен |

234

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмi қарқынды көтерiлген кезеңде су өтiмiн гидрометиялық зырылдауықтың көмегiмен нақтылығы бойынша мына тәсiлдi пайдаланып өлшейдi: |
| 0 | негiзгi |
| 1 | қысқартылған |
| 1 | жылдамдық тіктемелерін және жылдамдық нүктелері азайтылатын тәсілмен |
| 0 | араластыру әдісіне көшеді |
| 1 | жіберілуі мүмкін болатын аз жылдамдық тіктемелерімен  |
| 0 | репрезентативтi элементтер әдiсi бойынша (РЭ°)  |

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық тұстамада қатты гидрометриялық көпiр бар болған жағдайда жылдамдық тiктемелерi былайша бекiтіледi: |
| 0 | белгi соғылған трос бойынша |
| 0 | қиғаш немесе желпуiш тәрiздес тұстамамен  |
| 1 | көпiрдегi таңбалар бойынша  |
| 0 | бағыттау кезiнде жағада орналасқан бұрыш өлшеушi құралдармен  |
| 1 | қатты көпір төсеміне белгі соғу арқылы |
| 1 | тақтай төсемдерге штрих салу немесе тіктеме нөмерін қою арқылы  |

235

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қайықтық өткел бар болған жағдайда жылдамдық тiктемелерiнiң орнын мына тәсiл бойынша анықтайды: |
| 0 | көпiрдегi таңбалар бойынша |
| 1 | белгi соғылған трос бойынша |
| 1 | белгі соғылатын тросқа биркаларды және нөмірлерді белгілеу арқылы |
| 1 | тіктеме нөмірі соғылған арнайы маркаларды тросқа ілу арқылы |
| 0 | қиғаш немесе желпуiш тәрiздес тұстамамен |
| 0 | бағыттау кезiнде жағада орналасқан бұрыш өлшеушi құралдармен |

236

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жаңадан ашылған тұстамада су өтiмiн гидрометиялық зырылдауықтың көмегiмен мына тәсiлдi пайдаланып өлшейдi: |
| 1 | жылдамдық тіктеменің бес нүктесінде өлшенетін тәсілмен |
| 0 | негiзгi |
| 1 | нақты |
| 1 | мүмкіндігінше жылдамдық тіктемелерін көп белгілеу арқылы  |
| 0 | қысқартылған |
| 0 | интеграциялық  |

237

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер өзеннiң енi 150 м болса, гидрометриялық өткелдi келесімен жабдықтаған орынды: |
| 0 | қатты гидрометриялық көпiрмен |
| 0 | аспалы көпiрмен |
| 1 | қайықтық өткелмен  |
| 1 | тұстамадан жоғары жүру тросы бір жағада бағанға, екіншісінде шығырға бекітілетін қайықтық өткелмен  |
| 1 | гидрометриялық тросы бар қайық өткелмен |
| 0 | паромдық өткелмен  |

238

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер өзеннiң енi 12 м болса, гидрометриялық өткелдi мынаумен жабдықтаған орынды: |
| 0 | аспалы көпiрмен  |
| 0 | қайықтық өткелмен |
| 1 | қатты гидрометриялық көпiрмен |
| 1 | қарапайым көпірмен  |
| 0 | паромдық өткелмен  |
| 1 | ені 0,75-1,0 м тақтай төселген балкалы көпірмен |

239

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер өзеннiң енi 25 м болса, гидрометриялық өткелдi келесімен жабдықтаған орынды: |
| 0 | қатты гидрометриялық көпiрмен |
| 1 | аспалы гидрометриялық көпiрмен |
| 1 | бетон зәкірге бекітілген және жағалық тіреу арқылы жіберілген тросқа бекітілген көпір  |
| 0 | қайықтық өткелмен |
| 1 | тақтай төсемі екі аспалы тросқа ілінетін көпірмен |
| 0 | паромдық өткелмен  |

240

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометриялық зырылдауықпен су өтiмiн өлшеудiң қателiгi: |
| 0 | 11-12 % |
| 0 | 15-16 % |
| 0 | 17-18 %  |
| 1 | 2-10 % |
| 1 | 2 % тең немесе жоғары |
| 1 | 10 % артық емес |

241

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмiн есептеудiң араластыру әдiсi мынаған негiзделген: |
| 0 | көлденең қима арқылы өтетiн су өтiмiн тiкелей сыйымдылығы белгiлi ыдысқа жинауға; |
| 1 | ағынға жiберiлген ерiтiндi шоғырының (концентрациясының) араласу дәрежесiн анықтауға  |
| 0 | судың әртүрлi суағарлар мен тесiктерден өтуi кезiнде түрлi гидравликалық формулаларды қолдануға  |
| 0 | қалқып келе жатқан дененiң жылдамдығын белгiлеуге |
| 1 | ағынға жіберілген ас тұзының ісерінен судың электр өткізу қасиетінің өзгеруін анықтауға |
| 1 | ағынға жіберілген қарқынды бояушының түсінің араласу дәрежесін анықтауға |

242

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтiмiн суағармен өлшеудiң қателiгi (%): |
| 0 | 7-8 |
| 0 | 5-6 |
| 1 | 2-4 |
| 1 | 2  |
| 0 | 8-10 |
| 1 | 4 артық емес |

243

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Әрбiр өлшеу кезiнде гидрометриялық зырылдауықты осынша уақыт ұстап тұру қажет: |
| 0 | 200 секундтан кем емес |
| 1 | 100 секундтан кем емес  |
| 0 | 150 секунд |
| 1 | кем дегенде 1 минут 40 секунд  |
| 0 | 90 секундтан кем емес |
| 1 | 100 секунд  |

244

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ашық арнада гидрометриялық зырылдауықпен ағыс жылдамдығын өлшеу кезінде судың тереңдігі мынадай шамаға тең болуы тиіс:  |
| 0 | h> 2 d қалақтық бұранданың |
| 1 | h 10 d қалақтық бұранданың |
| 1 | h шамасы 10 d қалақтық бұрандадан кем емес |
| 0 | h> 8 d қалақтық бұранданың |
| 1 | h= 10-11d қалақтық бұранданың |
| 0 | h> 9 d қалақтық бұранданың |

245

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төмендегi гидрометриялық зырылдауықтардың үлкен өзенде жұмыс iстеуге анағұрлым қолайлысы: |
| 0 | ГР-55 |
| 1 | ГР-21 |
| 1 | ВГ-1120/70 |
| 0 | ГР-11 |
| 1 | ГР-21М (жетілдірілген) |
| 0 | ГР-99 |

246

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Изотахтар дегеніміз:  |
| 0 | бiрдей тереңдiктердi қосатын сызық |
| 0 | бiрдей температураларды қосатын сызық |
| 1 | бiрдей жылдамдықтарды қосатын сызық |
| 1 | су қозғалысының жылдамдықтары бірдей нүктелерін қосатын сызық |
| 1 | өзара тең жылдамдық ағындары жүргізілген сызық |
| 0 | түбiнiң бiрдей биiктiк белгiлерiн қосатын сызық |

247

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ағыстың жылдамдығы тіктеменің екі нүктесінде өлшенді. Жылдамдық: V0.2 = 1.5 м/с, Vор.= 1,1 м/с. Тіктеменің 0,8h нүктесіндегі ағыс жылдамдығы V0.8  келесі шаманы (м/с) құрайды:  |
| 0 | 0,3 |
| 1 | 0,7 |
| 1 | 0,6-0,8 |
| 0 | 0,4 |
| 1 | 0,8 кем |
| 0 | 0,5 |

248

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Келесі даталардың орташасын құрайтын күн келесі уақыт аралығында жатады: |
| 0 | 3.12-15.02 |
| 1 | 10.12 |
| 1 | 9.12-11.12 |
| 0 | 25.11- 5.12 |
| 1 | 8.12-12.12 |
| 0 | 20.12-2.01  |

249

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су кадастры дегенiмiз: |
| 0 | құрлықтың жыл сайынғы жүйеге келтiрiлген деректерi. |
| 1 | судың режимi, сапасы және пайдаланылуы жөнiнде бiрыңғай мемлекеттiк су фондын құрайтын, жұйелендiрiлген, үнемi толықтырылып және нақтыланатын отыратын су объектiлерi жөнiндегi мәлiметтер жиынтығы. |
| 0 | гидрологиялық жылнамалар. |
| 1 | жүйелендiрiлген, үнемi толықтырылып және нақтыланатын отыратын су объектiлерi жөнiндегi мәлiметтер жиынтығы. |
| 1 | судың режимi, сапасы және пайдаланылуы жөнiнде бiрыңғай мемлекеттiк су фондын құрайды |
| 0 | құрлықтың көпжылдық деректрi. |

250

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер өзеннiң енi 40 - 60 м болса, гидрометриялық өткелдi келесімен жабдықтаған орынды: |
| 0 | қатты гидрометриялық көпiрмен |
| 1 | аспалы бесікпен  |
| 1 | аспалы көпірмен  |
| 1 | люлька  |
| 0 | қайықтық өткелмен |
| 0 | паромдық өткелмен  |

251

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су кадастры қандай бөлімдерден тұрады. |
| 0 | Беттік сулар және су пайдалану. |
| 1 | Беттік сулар (өзендер, каналдар, көлдер, бөгендер, су сапасы, сел тасқындары, теңіздер және теңіздік сағалар); жер асты сулары; су пайдалану. |
| 1 | Жер асты сулары; су пайдалану |
| 0 | Беттік сулар және жер асты сулары. |
| 1 | Беттік сулар |
| 0 | Өзендер, көлдер, жер асты сулары. |

252

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың лайлылығы 840 м3/с және сынамадағы тасындылар салмағы 0,84 г болған кездегі сынаманың көлемін анықтаңыз. |
| 0 | 800. |
| 1 | 1000. |
| 1 | 1000 кем емес |
| 0 | 1100. |
| 1 | 1000 артық емес |
| 0 | 900. |

253

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қай жылы МГИ (Мемлекеттік Гидрологиялық институт) құрылды |
| 0 | 1929 ж. |
| 1 | 1919 ж. |
| 1 | XX ғасырдың 19 жылы |
| 1 | 1919 жылдың басы |
| 0 | 1933 ж. |
| 0 | 1922 ж. |

254

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ТМД елдері аумағы бойынша қай жылы, қай өзенде алғашқы су өлшеу бекеті құрылды. |
| 0 | 1922 ж. Мәскеу өзенінде  |
| 1 | 1715 ж. Нева өзенінде  |
| 0 | 1917 ж. Волга өзенінде  |
| 1 | XVIII ғ. 15 жылы Нева өзеніңде |
| 0 | 1700 ж. Іле өзенінде  |
| 1 | 1715 ж. ортасында Нева өзенінде |

255

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | КСРО Гидрометқызметі қай жылы құрылды: |
| 1 | 1929 ж. |
| 0 | 1936 ж. |
| 1 | XX ғ. 29 жылы |
| 1 | 1929 ж. басында |
| 0 | 1930 ж. |
| 0 | 1920 ж. |

256

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қай жылы КСРО гидрологиялық қызметінің бас басқармасы құрылды. |
| 0 | 1929 ж. |
| 1 | 1936 ж. |
| 1 | XX ғ. 36 жылы |
| 0 | 1933 ж. |
| 1 | 1936 ж. басында |
| 0 | 1920 ж. |

257

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидромет қызметінің негізгі міндеті: |
| 0 | гидрометеорологиялық режимді зерттеу және халық шаруашылығын қазіргі уақыттағы гидрометеорологиялық режим туралы ақпаратпен, сонымен қатар қысқамерзімді болжамдармен қамтамасыз ету. |
| 1 | гидрометеорологиялық режимді зерттеу, халық шаруашылығын гидрометеорологиялық ақпаратпен қамтамасыз ету(ауа райы және гидрологиялық құбылыстар туралы), гидрология, метеорология, аэрология,теңіз гидрометеорологиясы саласында ғылыми зерттеу жұмыстарын өткізу, бақылау мәліметтерін және ғылыми зерттеулерді шығару(жылнамалар, анықтамалар т.б.). |
| 1 | гидрометеорологиялық режимді зерттеу, халық шаруашылығын гидрометеорологиялық ақпаратпен қамтамасыз ету |
| 1 | гидрология, метеорология, аэрология,теңіз гидрометеорологиясы саласында ғылыми зерттеу жұмыстарын өткізу, бақылау мәліметтерін және ғылыми зерттеулерді шығару |
| 0 | гидрометеорологиялық режимді зерттеу және халық шаруашылығын қазіргі уақыттағы гидрометеорологиялық режим туралы ақпаратпен, сонымен қатар ұзақ және қысқа мерзімді гидрологиялық, метеорологиялық болжамдармен қамтамасыз ету. |
| 0 | аумақтың гидрометеорологиялық режимін зерттеу және бақылау мәліметтерін жылнамалар, анықтамалар түрінде шығару. |

258

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық желі құрудың негізгі принциптері: |
| 0 | гидрометеорологиялық желі біркелкі таралуы керек. |
| 1 | станциялар мен бекеттер саны аз болуы керек, ал гидрометеорологиялық режимді зерттеу толық, үздіксіз және мүмкіндігінше ұзақ болуы керек. |
| 0 | гидрометеорологиялық желі әртүрлі ландшафтарды қамтуы тиіс. |
| 1 | станциялар мен бекеттер саны аз болуы керек, ал гидрометеорологиялық режимді зерттеу толық |
| 1 | үздіксіз және мүмкіндігінше ұзақ болуы керек |
| 0 | гидрометеорологиялық желі жергілікті жердің биіктігін есепке алып орналасуы керек. |

259

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер бекет «0»-нің биіктік белгісі 1000,2 м БЖ, ал бекет «0»-нің жоғары су деңгейінің биіктігі 145 см болса, су деңгейінің абсолюттік биіктік белгісі: |
| 0 | 1020,2 м БЖ. |
| 1 | 1001,65 м БЖ. |
| 1 | 1000 м БЖ кем емес |
| 0 | 100,2 м БЖ. |
| 1 | 1002 м БЖ артық емес |
| 0 | 946,52 м БЖ. |

260

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су деңгейінің тәулік ішіндегі тербелістерін тудыратын себептерді көрсетіңіз: |
| 1 | жауын-шашынның түсуі, мұздық қоректенулердің болуы, лықсулар мен қайтулар, желқумалар мен желбөгеттер, сең буулар мен кептелулер, гидротехникалық имараттардың жұмысы. |
| 1 | желқумалар мен желбөгеттер, сең буулар мен кептелулер, гидротехникалық имараттардың жұмысы. |
| 0 | жауын-шашынның маусымдық тербелісі. |
| 1 | сең буулар мен кептелулер, гидротехникалық имараттардың жұмысы. |
| 0 | ауа температурасының маусымдық тербелісі. |
| 0 | өзеннің мұздық қоректенуі, гидротехникалық имараттардың жұмысы. |

261

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қадалы су өлшеу бекетін орналастыру кезінде қада қатпайтын грунтқа мынадай тереңдікке дейін батырылуы тиіс: |
| 0 | 0,10 м. |
| 1 | 0,50 м. |
| 0 | 0,20 м. |
| 0 | 0,30 м. |
| 1 | 0,5-0,6 м |
| 1 | 0,5 кем емес |

262

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекеттердің қайсысы автоматты болып табылады? |
| 0 | Көпірлік |
| 1 | Пневматикалық |
| 1 | Электр-механикалық  |
| 0 | Рейкалы |
| 0 | Қадалы |
| 1 | Гидравликалық  |

263

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімінің өлшем бірлігі |
| 0 | бір тәулікте |
| 1 | СИ жүйесі бойынша бір өлшем уақыт аралығында |
| 1 | 1 секундта |
| 0 | бір жылда |
| 1 | бір өлшем уақытта |
| 0 | бір декадада |

264

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су температурасының өлшенген мәні 11,90С, түзету -0,10С. Түзетілген су температурасын анықтаңыз. |
| 0 | 12,0 0С. |
| 1 | 11,8 0С. |
| 1 | 11,8 0С кем емес |
| 0 | 11,7 0С. |
| 1 | 11,8-11,9 0С. |
| 0 | 11,9 0С. |
| 0 | 12,1 0С. |

265

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ауа температурасының өлшенген мәні 11,90С, түзету +0,10С. Түзетілген ауа температурасын анықтаңыз: |
| 0 | 11,9 0С. |
| 1 | 12,0 0С. |
| 1 | 12,0 0С. артық емес |
| 0 | 11,8 0С. |
| 1 | 12,0 0С. кем емес |
| 0 | 11,7 0С. |
| 0 | 12,1 0С. |

266

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ең жоғары су деңгейінің биіктік белгісі 132,65 м БЖ, ал ең төменгісі 124,35 м БЖ. Жағалау ірі. Қадалы суөлшеу бекетін ұйымдастыру үшін қанша қада керек. |
| 0 | шамамен 3 қада. |
| 0 | шамамен 5 қада. |
| 1 | шамамен 11 қада. |
| 0 | шамамен 15 қада. |
| 1 | шамамен 11 қада |
| 1 | шамамен 10-12 қада |
| 0 | шамамен 20 қада. |

267

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық бекет маңындағы тарихи ең жоғары су деңгейінің биіктік белгісі 775,39 м БЖ. Бекеттің жоғары қаданың биіктік белгісі шамамен қанша болуы керек. |
| 0 | 774,20 м БЖ. |
| 0 | 773,39 м БЖ. |
| 0 | 773,20 м БЖ. |
| 1 | 775,20 м БЖ. |
| 1 | 775 м БЖ шамасында |
| 1 | 775 м БЖ кем емес |
| 0 | 774,00 м БЖ. |

268

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бекет «0»-нің биіктік белгісі 74,830 м БЖ. Рейка төбесінің биіктік белгісі 77,391 м БЖ. Рейканың ұзындығы 2,0 м. Рейка «0»-нің келтіру шамасы қандай. |
| 0 | 70 см. |
| 0 | 80 см. |
| 1 | 56 см. |
| 0 | 100 см. |
| 0 | 32 см. |
| 1 | 0,56 м |
| 1 | 0,56-0,57 м арасында |

269

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тіктемелерден өтетін су өтімі дегеніміз:  |
| 0 | қимыл қиманың нүктесі арқылы өтетін су өтімі |
| 1 | тіктеме арқылы өтетін су өтімі |
| 0 | өлшеу тіктемелерінің арасындағы су өтімі |
| 0 | жылдамдық тіктемелерінің арасындағы су өтімі |
| 1 | тіктемедегі Voр шамасының осы тіктеменің тереңдігіне көбейтіндісі |
| 1 |  |
| 0 | екі су деңгейі қабаты арасындағы су өтімі |

270

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөлiктiк су өтiмi дегеніміз:  |
| 0 | қимыл қиманың нүктесі арқылы өтетiн су өтiмi |
| 1 | көршiлес екі тiктеменiң арасынан өтетiн су өтiмi |
| 1 | өзеннің көлденең қимасына паралелль екі жазықтықтың арасынан өтетін су өтімі |
| 1 | 2 іргелес тіктемелердің арасынан өтетін су өтімі |
| 0 | өлшеу тiктемесi арқылы өтетiн су өтiмi |
| 0 | жылдамдық тiктемесi арқылы өтетiн су өтiмi |
| 0 | өзеннiң көлденең қимасы арқылы өтетiн су өтiмi |

271

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 4 датаның орташа датасын анықтаңыз: 1/I, 3/II, 4/III, 2/IV. |
| 0 | 17/II. |
| 1 | 1/II. |
| 0 | 23/II. |
| 0 | 20/VIII. |
| 1 | Екінші айдың бірінші күні |
| 1 | Екінші айдың басы |
| 0 | 1/IV. |

272

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін көлемдік тәсілмен өлшеу кезінде сыйымдылығы 70 л ыдысты толтыру уақыты 20 секунд. Су өтімі тең:  |
| 0 | 1,12 м3/с |
| 1 | 3,5 л/с |
| 1 | бір секундта 3,5 литр |
| 0 | 1,62 м3/с |
| 0 | 3,10 литр секундына |
| 0 | 2,44 л/с |
| 1 | 3,5 л/с кем |

273

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Толқын өлшейтін белгінің ұзындығы |
| 0 | 5-6 м |
| 0 | 3-7 м |
| 0 | 5-8 м |
| 1 | 8-12 м |
| 1 | 8-ден жоғары 12 -төмен |
| 0 | 3-5 м |
| 1 | Сегіз бен он екінің метр арасында |

274

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жағалаудан бақылау жүргізілгенде толқынның келесі өлшемдері анықталады |
| 0 | Судың өтімі |
| 1 | Толқынның орташа кезеңі |
| 1 | Толқын қабаттарының ең үлкен айырмасы |
| 1 | Желдің жылдамдығы және бағыты |
| 0 | Судың ұзындығы |
| 0 | Судың жылдамдығы |
| 0 | Судың терендігі |

275

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың физико химиялық қасиеттерін анықтаған кезде, қандай қасиеттерін міндетті түрде анықтайды |
| 0 | Судың терендігіне байданысты жылдамдықтың өзгеруі |
| 1 | рН реакциясы |
| 1 | Көмір қышқыл газының (СО2) еркін құрамы |
| 0 | Су температурасының өзгермелігі  |
| 0 | Су өтімінің өзгермелігі |
| 1 | Монокорбонаттық ионның (СО3) |
| 0 | Су деңгейінің өзгермелігі |

276

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімін көлемдік тәсілмен өлшеу кезінде сыйымдылығы 100 л ыдысты толтыру уақыты 50 секунд. Су өтімі тең:  |
| 0 | 10 м3/с |
| 1 | 2,0 л/с |
| 1 | бір секундта 2,0 литр |
| 0 | 1,62 м3/с |
| 0 | 3,10 литр секундына |
| 0 | 2,44 л/с |
| 1 | 2,1 л/с кем |

277

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бекет «0»-нің биіктік белгісі 100,150 м БЖ. Рейка төбесінің биіктік белгісі 105,260 м БЖ. Рейканың ұзындығы 2,0 м. Рейка «0»-нің келтіру шамасы қандай. |
| 1 | 311 см. |
| 0 | 80 см. |
| 1 | 3,11м. |
| 0 | 300 см. |
| 0 | 313 см. |
| 0 | 4,0 м |
| 1 | 3,11-3,12 м арасында |

278

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бекет «0»-нің биіктік белгісі 56,750 м БЖ. Рейка төбесінің биіктік белгісі 59,350 м БЖ. Рейканың ұзындығы 2,0 м. Рейка «0»-нің келтіру шамасы қандай. |
| 0 | 100 см. |
| 0 | 80 см. |
| 1 | 0,6 м. |
| 1 | 60 см. |
| 0 | 313 см. |
| 1 | 0,6 – 0,7 м арасында |
| 0 | 4,0 м |

279

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бекет «0»-нің биіктік белгісі 124,230 м БЖ. Қада басының биіктік белгісі 125,790 м БЖ.. Қада басының келтіру шамасы қандай. |
| 0 | 100 см. |
| 1 | 156 см. |
| 0 | 1,7 – 1,8 м арасында |
| 1 | 1,56 м. |
| 0 | 60 см. |
| 0 | 115 см. |
| 1 | 1,5 – 1,6 м арасында |
| 0 | 56,0 м |

280

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бекет «0»-нің биіктік белгісі 1024,120 м БЖ. Қада басының биіктік белгісі 1026,180 м БЖ.. Қада басының келтіру шамасы қандай. |
| 1 | 206 см. |
| 0 | 156 см. |
| 0 | 1,7 – 1,8 м арасында |
| 1 | 2,06 м. |
| 0 | 205 см. |
| 1 | 2,0 – 2,1 м арасында |
| 0 | 2,56 м. |

281

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімі қисығы дегеніміз: |
| 0 | өзеннің көлденең қимасы ауданының су деңгейіне тәуелділігі. |
| 1 | су өтімі және су деңгейі арасындағы тәуелділіктің графиктік түрі. |
| 0 | өзеннің ағыс жылдамдығының су деңгейіне тәуелділігі. |
| 1 | су өтімі және су деңгейі арасындағы байланыс |
| 0 | мұз өтімі және су деңгейі арасындағы тәуелділіктің графиктік түрі. |
| 1 | су өтімінің су деңгейге байланысты өзгеруі |
| 0 | ағыс жылдамдығы және су деңгейі арасындағы тәуелділііктің графиктік түрі |

282

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық жылнамаға және «Ағындының жылдық сипаттамалары» анықтамасына енгізілетін орташа онкүндік су өтімін есептеудің қателігі қандай (%). |
| 0 | 6-7%. |
| 1 | 1-5%. |
| 0 | 8-9%. |
| 0 | 10-11%. |
| 1 | 1-ден 5-ке дейнгі аралық |
| 1 | 1-ден кем емес және 5-тен үлкен емес |
| 0 | 12-13%. |

283

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде көрсетілген масштабтардың қайсысын су өтімі қисығын тұрғызу кезінде көбірек қолдануға болады деп санауға болады. |
| 0 | 1:3; 1:5; 1:6. |
| 0 | 1:3,5; 1:8,5; 1:10,5. |
| 0 | 1:7,5; 1:9,5; 1:11,5. |
| 1 | 1:1; 1:2; 1:5; 1:10. |
| 1 | 1:1; 1:2; |
| 1 | 1:2; 1:5; |
| 0 | 1:9,6; 1:12,5. |

284

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрологиялық жылнамадағы «Су өтімінің көпжылдық сипаттамалары» кестесі қанша жылдан кейін жарыққа шығады. |
| 0 | 3 жылдан кейін. |
| 1 | 5 жылдан кейін. |
| 0 | 10 жылдан кейін. |
| 0 | 15 жылдан кейін. |
| 1 | 4-5 жылдар аралығында |
| 1 | Кем дегенде бес жылдан кейін |
| 0 | 20 жылдан кейін. |

285

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Су өтімі және ауданның су деңгейіне тәуелділігі қисықтарын тұрғызу кезінде қандай масштаб қолайлы. |
| 0 | 1:2,5. |
| 1 | 1:2. |
| 1 | 1:1. |
| 1 | 1:5. |
| 0 | 1:1,5. |
| 0 | 1:3. |
| 0 | 1:5,5. |

286

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдық ағынды модулі 6,5 л/с\*км2. Су жинау алабының ауданы 10 км2. Жылдық ағынды көлемін анықтаңыз (м3). |
| 0 | 10,5\*106. |
| 1 | 2,05\*106. |
| 0 | 1,44\*106. |
| 0 | 1,5\*106. |
| 1 | 2\*106 мен 2,1 \*106 аралығында |
| 1 | 2,05\*106 кем емес |
| 0 | 3,44\*106. |

287

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жылдық орташа су өтімі 10,5 м3/с. Жылдық ағынды көлемін анықтаңыз(м3\*106) |
| 0 | 500 |
| 1 | 331 |
| 1 | 330 –дан кем емес |
| 0 | 400 |
| 0 | 300 |
| 1 | 331-332 |
| 0 | 441 |

288

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзен ағындысының қай сипаттамасын өлшеу кезінде батометр-шөлмек қолданылады. |
| 0 | Тереңдікті. |
| 1 | Су лайлылығын. |
| 1 | Тасындылар салмағын |
| 0 | Су деңгейін. |
| 0 | Ағыс жылдамдығын. |
| 1 | Су тұнбасын  |
| 0 | Судың мөлдірлігін. |

289

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ашық арналардағы ағынның жылдамдығын өлшейтін құралдар  |
| 0 | Батометр Тор |
| 1 | Зырылдауық  |
| 0 | Рейка  |
| 0 | Эхолот  |
| 1 | Қалқымалар  |
| 1 | Динамометр |
| 0 | Термометр  |

290

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төменде көрсетілген құралдардың қайсысымен судың лайлылығына сынама алынады. |
| 0 | Эхолот. |
| 0 | Гидрометриялық зырылдауық. |
| 1 | Батометр-шөлмек. |
| 0 | Фракциометр. |
| 1 | Жуковскийдің батометрі  |
| 1 | Штангалы батоматр |
| 0 | Тензометрлік датчик. |

291

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Жүктегі батометр-шөлмек мына мақсатта қолданылады. |
| 0 | Тереңдікті өлшеу үшін. |
| 1 | Судың лайлылығына сынама алу үшін. |
| 1 | Тасындылар салмағын анықта үшін |
| 0 | Ағыстың жылдамдығын өлшеу үшін. |
| 1 | Судың тұнбасын  |
| 0 | Судың мөлдірлігін анықтау үшін. |
| 0 | Су өтімін өлшеу үшін. |

292

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзен ағындысының қай сипаттамасын өлшеу үшін вакуумды батометр қолданылады. |
| 0 | Тереңдікті. |
| 0 | Температураны  |
| 1 | Судың лайлылығын. |
| 1 | Ағыс жылдамдығын. |
| 0 | Су деңгейін. |
| 1 | Тасындылар салмағын анықта үшін |
| 0 | Судың мөлдірлігін. |

293

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Түпкі тасындылар қандай құралдармен өлшенеді  |
| 0 | Зырылдауық  |
| 1 | Батометр Тор |
| 1 | Батометр Шамова |
| 1 | Батометр Дон |
| 0 | Жуковский батометрі  |
| 0 | Вакумдық батомтрі  |
| 0 | Қалқымалар  |

294

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қалқымалы тасындылардың өтімін өлшеу тәсілдері  |
| 0 | Аналитикалық тәсіл |
| 1 | Нүктелік тәсіл  |
| 1 | Жалпы тәсіл  |
| 0 | Графо-аналитикалық тәсіл |
| 0 | Графиктік тәсіл |
| 1 | Интеграциялық тәсіл |
| 0 | Жылдамдық аудан тәсілі  |

295

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Элементарлық өтімнің өлшем бірлігі |
| 0 | м/с |
| 1 | м2/с |
| 1 | л2/с |
| 1 | см2/с  |
| 0 | м3/с |
| 0 | л/с |
| 0 | л3/с |

296

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Гидрометеорологиялық обсерваториялар  |
| 0 | Экономика салаларының бір түрі  |
| 1 | Ірі көлдерде және су қоймаларда ғылыми жұмыстарды жүргізу мақсатында ұйымдастырылады |
| 0 | Гидрометеорологиялық бекеттер  |
| 0 | Арнайы бекеттер  |
| 1 | Ірі көлдерде және гидрометеостанцияларда ғылыми жұмыстарды жүргізу мақсатында ұйымдастырылады |
| 1 | Ірі көлдерде және су қоймаларда ғылыми жұмыстарды және бекеттерді жүргізу мақсатында ұйымдастырылады |
| 0 | Көлдік гидрометеостанциялар  |

297

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тасындылардың гранулометриялық құрамын талдауға арналған гидравликалық әдіс бөлшектердің мөлшері(мм) мынадай аралықта қолданылады. |
| 0 | 1-5. |
| 0 | 5-10. |
| 0 | 10-15. |
| 1 | <1. |
| 1 | 1-ден артық емес |
| 0 | 15-100. |
| 1 | 0 мен 1 аралығында  |

298

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қатты саз бөлшектердің салмағы |
| 0 | 0,01 мм |
| 1 | <0,001мм |
| 1 | 0,001 мм артық емес |
| 1 | 0-ден 0,001 мм аралығында  |
| 0 | 0,1 мм |
| 0 | 0,01 мм |
| 0 | 0,2 мм |

299

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қазіргі кезде ашық арналардағы ағынның орташа жылдамдығын келесі тәсілдермен анықтайды  |
| 0 | Графо-аналитикалық тәсіл  |
| 1 | Дәлірек тәсіл |
| 1 | Негізгі тәсіл |
| 0 | Аналитикалық тәсіл |
| 0 | Графиктік тәсіл  |
| 0 | Жалпы тәсіл  |
| 1 | Қысқартылған және бір нүктелі тәсілдер  |

300

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Судың морфометриялық өлшемдерін жүргізетін тұстама дегеніміз: |
| 0 | ағыстың жылдамдығын өлшеуге арналған құрылғы |
| 1 | су өтiмi өлшенетiн, өзеннiң орташа бағытына перпендикуляр өзеннiң көлденең қимасы; |
| 0 | өзеннің ұзына бойымен жүргізілген магистраль |
| 0 | өзенде гидрологиялық бақылаулар кешенi жүргiзiлетiн орын |
| 1 | су өтімі өлшенетін қима |
| 1 | өзеннiң орташа бағытына перпендикуляр өзеннiң көлденең қимасы |
| 0 | су деңгейiн жүйелi тұрде өлшеуге мүмкiндiк беретiн құрылғы |